

## ACEF/1516/05292 — Guião para a auto-avaliação

---

### Caracterização do ciclo de estudos.

**A1. Instituição de ensino superior / Entidade instituidora:**

*Universidade Do Porto*

**A1.a. Outras Instituições de ensino superior / Entidades instituidoras:****A2. Unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, instituto, etc.):**

*Faculdade De Medicina Dentária (UP)*

**A3. Ciclo de estudos:**

*Medicina Dentária*

**A3. Study programme:**

*Dental Medicine*

**A4. Grau:**

*Mestre (M)*

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

*Diário da República, 2ª série, nº 175, de 10/9/2008; Deliberação nº 2434/2008*

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

*Medicina Dentária*

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

*Dental Medicine*

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

*724*

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

*721*

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

*421*

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

*300*

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

*5 anos*

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

*5 years*

**A10. Número de vagas proposto:**

*119*

**A11. Condições específicas de ingresso:**

*Concurso Nacional de Acesso:*

*Pré-Requisito do Tipo: Seleção – Grupo B – Comunicação interpessoal.*

*Provas de Ingresso: 02 Biologia e Geologia e 07 Física e Química.*

*Classificações Mínimas: Nota de Candidatura 100 pontos.*

*Provas de Ingresso: 100 pontos.*

*Fórmula de Cálculo: Média do secundário: 50% / Provas de ingresso: 50%.*

*Transferência de Curso:*

*CrITÉrios de SÉriação – Estrutura do Curso de origem organizado por ECTS:*

*Média ponderada da classificação das UCs em que obteve aproveitamento, calculada até às décimas, sem arredondamento.*

*Estrutura do Curso de origem não organizado por ECTS:*

*Média aritmética da classificação das UCs em que obteve aproveitamento, calculada até às décimas, sem arredondamento.*

*Ponderação: 90%*

*Maior nº de ECTS efetuados ou equivalente.*

*Ponderação: 10%*

*Maiores de 23 anos:*

*Provas específicas: Biologia + Química.*

*Realização da entrevista e apreciação curricular.*

**A11. Specific entry requirements:**

*National Competition for Access:*

*Type of Prerequisite: Selection - Group B - Interpersonal communication.*

*Entrance Examinations: 02 Biology and Geology and 07 Physics and Chemistry.*

*Minimum mark: Application mark 100 points.*

*Admission Examinations: 100 points.*

*Calculation formula: secondary school average score: 50% / admission exams: 50%.*

*Course Transfer:*

*Criteria for ranking*

*Current degree structure organized by ECTS: Weighted average rating of approved topics to the first decimal.*

*Current degree structure not organized by ECTS: Arithmetic average rating of approved topics to the first decimal.*

*Weighting: 90%*

*Largest number of obtained ECTS or equivalent.*

*Weighting: 10%*

*Over 23 years:*

*Specific Examinations: Biology + Chemistry.*

*Face-to-face interview and curriculum assessment.*

**A12. Ramos, opções, perfis...**

**Pergunta A12**

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

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

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

**Opções/Ramos/... (se aplicável):**  
 Não aplicável

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

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

**A13.1. Ciclo de Estudos:**  
*Medicina Dentária*

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

**A13.2. Grau:**  
*Mestre (MJ)*

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

**A13.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
*<no answer>*

**A13.4. Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau / Scientific areas and credits that must be obtained before a degree is awarded**

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Mínimos Optativos / Minimum Optional ECTS*
Administração/Administration	ADM	2	0
Biologia/Biology	BIO	43	0
Ciências Físicas /Physics	CFS	25	0
Comunicação áudio visual / Audio-visual communication	CAV	2	0
Direito da Saúde /Health law	DTS	2	0
Ética em Ciências da Saúde/Bioethics	ECS	2	0
Farmacologia Clínica/ Clinical Pharmacology	FMC	10	0
Línguas Modernas/Modern languages	LGM	2	0
Medicina/Medicine	MED	60	0
Medicina Dentária/ Dental medicine	MDD	139.5	0
Materiais Biomédicos/Biomaterials	MBM	6.5	0
Psicologia Clínica/Clinical Psychology	PSC	6	0
<b>(12 Items)</b>		<b>300</b>	<b>0</b>

**A14. Plano de estudos****Mapa II - - Ano 1 | Semestre 1**

**A14.1. Ciclo de Estudos:**  
*Medicina Dentária*

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

**A14.2. Grau:**  
*Mestre (MJ)*

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

**A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
*<no answer>*

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

**A14.4. Curricular year/semester/trimester:**  
*Year 1 | Semester 1*

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

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Anatomia I   Anatomy I	MED	Semestral   Semester	189	T - 36; TP - 18; P - 54	7	Obrigatória / compulsory
Biologia Celular e Molecular I   Molecular and Cell Biology I	BIO	Semestral   Semester	162	T - 36; TP - 27; P - 27	6	Obrigatória / compulsory
Bioquímica I   Biochemistry I	CFS	Semestral   Semester	162	T - 18; TP - 27; P - 36	6	Obrigatória / compulsory
Epidemiologia e Bioestatística I   Epidemiology and Biostatistics I	CFS	Semestral   Semester	135	T - 18; TP - 18; P - 36	5	Obrigatória / compulsory
Introdução à Medicina   Introduction to Medicine	MED	Semestral   Semester	54	T - 18; TP - 18	2	Obrigatória / compulsory
Inglês   English	LGM	Semestral   Semester	54	T - 18; TP - 18	2	Obrigatória / compulsory
Legislação Profissional Nacional e Comunitária   European Community and		Semestral				Obrigatória /

**Mapa II - - Ano 1 | Semestre 2****A14.1. Ciclo de Estudos:**  
*Medicina Dentária***A14.1. Study programme:**  
*Dental Medicine***A14.2. Grau:**  
*Mestre (M)***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**  
<sem resposta>**A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
<no answer>**A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**  
*Ano 1 | Semestre 2***A14.4. Curricular year/semester/trimester:**  
*Year 1 | Semester 2***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Anatomia II   Anatomy II	MED	Semestral   Semester	162	T - 36; TP - 18; P - 45	6	Obrigatória / compulsory
Biofísica   Biophysics	CFS	Semestral   Semester	81	T - 18; TP - 27	3	Obrigatória / compulsory
Biologia Celular e Molecular II   Molecular and Cell Biology II	BIO	Semestral   Semester	162	T - 36; TP - 27; P - 27	6	Obrigatória / compulsory
Bioquímica II   Biochemistry II	CFS	Semestral   Semester	162	T - 18; TP - 27; P - 36	6	Obrigatória / compulsory
Epidemiologia e Bioestatística II   Epidemiology and Biostatistics II	CFS	Semestral   Semester	135	T - 18; TP - 18; P - 36	5	Obrigatória / compulsory
Introdução à Medicina Dentária e à Clínica   Clinical and Dental Medicine Introduction	MDD	Semestral   Semester	54	TP - 27	2	Obrigatória / compulsory
Tecnologias da Informação e Comunicação   Communication and Information Technology	CAV	Semestral   Semester	54	TP - 18; P - 18	2	Obrigatória / compulsory

**Mapa II - - Ano 2 | Semestre 3****A14.1. Ciclo de Estudos:**  
*Medicina Dentária***A14.1. Study programme:**  
*Dental Medicine***A14.2. Grau:**  
*Mestre (M)***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**  
<sem resposta>**A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
<no answer>**A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**  
*Ano 2 | Semestre 3***A14.4. Curricular year/semester/trimester:**  
*Year 2 | Semester 3***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Anatomia e Histologia Dentária I   Anatomy and Dental Histology I	BIO	Semestral   Semester	94.5	T - 18; TP - 18; P - 18	3.5	Obrigatória / compulsory
Fisiologia I   Physiology I	MED	Semestral   Semester	135	T - 18; TP - 36; P - 18	5	Obrigatória / compulsory
Genética Médica I   Medical Genetics I	BIO	Semestral   Semester	81	T - 18; TP - 27	3	Obrigatória / compulsory
Histologia e Embriologia I   Histology and Embryology I	BIO	Semestral   Semester	108	T - 18; TP - 9; P - 36	4	Obrigatória / compulsory
Imagiologia Geral e Dentária I   General and Dental Imagiology I	MED	Semestral   Semester	108	T - 18; TP - 18; P - 27	4	Obrigatória / compulsory
Imunologia I   Immunology I	MED	Semestral   Semester	94.5	T - 18; TP - 27	3.5	Obrigatória / compulsory
Microbiologia I   Microbiology I	BIO	Semestral   Semester	108	T - 18; P - 36	4	Obrigatória / compulsory
Psicologia I   Psychology I	PSC	Semestral   Semester	81	T - 18; TP - 27	3	Obrigatória / compulsory

**Mapa II - - Ano 2 | Semestre 4**

**A14.1. Ciclo de Estudos:**  
*Medicina Dentária*

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

**A14.2. Grau:**  
*Mestre (M)*

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

**A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
<no answer>

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

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

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

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Anatomia e Histologia Dentária II   Anatomy and Dental Histology II	BIO	Semestral   Semester	94.5	T - 18; TP - 18; P - 18	3.5	Obrigatória / compulsory
Farmacologia   Pharmacology	FMC	Semestral   Semester	94.5	T - 18; TP - 18; P - 18	3.5	Obrigatória / compulsory
Fisiatria - Ergonomia Physiatrics - Ergonomics	MED	Semestral   Semester	54	T - 18; TP - 9	2	Obrigatória / compulsory
Fisiologia II   Physiology II	MED	Semestral   Semester	135	T - 18; TP - 36; P - 18	5	Obrigatória / compulsory
Genética Médica II   Medical Genetics II	BIO	Semestral   Semester	81	T - 18; TP - 27	3	Obrigatória / compulsory
Histologia e Embriologia II   Histology and Embryology II	BIO	Semestral   Semester	108	T - 18; TP - 9; P - 36	4	Obrigatória / compulsory
Imunologia II   Immunology II	MED	Semestral   Semester	81	T - 18; TP - 27	3	Obrigatória / compulsory
Microbiologia II   Microbiology II	BIO	Semestral   Semester	81	T - 18; P - 27	3	Obrigatória / compulsory
Psicologia II   Psychology II	PSC	Semestral   Semester	81	T - 18; TP - 27	3	Obrigatória / compulsory

(9 Items)

**Mapa II - - Ano 3 | Semestre 5**

**A14.1. Ciclo de Estudos:**  
*Medicina Dentária*

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

**A14.2. Grau:**  
*Mestre (M)*

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

**A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
<no answer>

**A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**  
*Ano 3 | Semestre 5*

**A14.4. Curricular year/semester/trimester:**  
*Year 3 | Semester 5*

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

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Biopatologia I   Biopathology I	MED	Semestral   Semester	135	T - 18; TP - 36; P - 18	5	Obrigatória / compulsory
Ciências e Tecnologia de Biomateriais I   Science and Technology of Biomaterials I	MBM	Semestral   Semester	67.5	T - 18; P - 18	2.5	Obrigatória / compulsory
Dentisteria Operatória I   Operative Dentistry I	MDD	Semestral   Semester	108	T - 18; TP - 27; P - 18	4	Obrigatória / compulsory
Farmacologia e Terapêutica I   Pharmacology and Therapeutics I	FMC	Semestral   Semester	108	T - 18; TP - 18; P - 18	4	Obrigatória / compulsory
Medicina Dentária Preventiva e Saúde Oral Comunitária I   Preventive Medicine and Community Oral Health I	MDD	Semestral   Semester	81	T - 18; TP - 27	3	Obrigatória / compulsory
Oclusão, ATM e Dor Orofacial I   TMJ and Orofacial Pain I	MDD	Semestral   Semester	94.5	TP - 54	3.5	Obrigatória / compulsory
Prótese Fixa I - Fixed Prosthodontics I	MDD	Semestral   Semester	108	T - 18; TP - 36	4	Obrigatória / compulsory
Prótese Removível I - Removable Prosthodontics I	MDD	Semestral   Semester	108	T - 18; P - 45	4	Obrigatória / compulsory

(8 Items)

**Mapa II - - Ano 3 | Semestre 6**

**A14.1. Ciclo de Estudos:**  
*Medicina Dentária*

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

**A14.2. Grau:**  
*Mestre (MJ)*

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

**A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
<no answer>

**A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**  
*Ano 3 | Semestre 6*

**A14.4. Curricular year/semester/trimester:**  
*Year 3 | Semester 6*

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

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Biopatologia II   Biopathology II	MED	Semestral   Semester	121.5	T - 18; TP - 36; P - 18	4.5	Obrigatória / compulsory
Cirurgia Oral I   Oral Surgery I	MDD	Semestral   Semester	108	T - 18; TP - 27; P - 18	4	Obrigatória / compulsory
Endodontia I   Endodontics I	MDD	Semestral   Semester	108	T - 18; TP - 9; P - 36	4	Obrigatória / compulsory
Especialidades Médicas I   Medical Specialities I	MED	Semestral   Semester	54	TP - 27	2	Obrigatória / compulsory
Imagiologia Geral e Dentária II   General and Dental Imagiology II	MED	Semestral   Semester	108	T - 18; TP - 18; P - 18	4	Obrigatória / compulsory
Medicina Oral I   Oral Pathology I	MDD	Semestral   Semester	67.5	T - 18; TP - 18	2.5	Obrigatória / compulsory
Odontopediatria I   Paediatric Dentistry I	MDD	Semestral   Semester	67.5	T - 18; TP - 18	2.5	Obrigatória / compulsory
Ortodontia I   Orthodontics I	MDD	Semestral   Semester	94.5	T - 18; TP - 18; P - 18	3.5	Obrigatória / compulsory
Periodontologia I   Periodontology I	MDD	Semestral   Semester	81	T - 18; TP - 27	3	Obrigatória / compulsory

(9 Items)

#### Mapa II - - Ano 4 | Semestre 7

**A14.1. Ciclo de Estudos:**  
*Medicina Dentária*

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

**A14.2. Grau:**  
*Mestre (MJ)*

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

**A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
<no answer>

**A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**  
*Ano 4 | Semestre 7*

**A14.4. Curricular year/semester/trimester:**  
*Year 4 | Semester 7*

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

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Ciências e Tecnologia de Biomateriais II   Science and Technology of Biomaterials II	MBM	Semestral   Semester	54	T - 18; P - 18	2	Obrigatória / compulsory
Cirurgia Oral II   Oral Surgery II	MDD	Semestral   Semester	81	T - 18; P - 36	3	Obrigatória / compulsory
Dentisteria Operatória II   Operative Dentistry II	MDD	Semestral   Semester	81	T - 18; P - 36	3	Obrigatória / compulsory
Endodontia II   Endodontics II	MDD	Semestral   Semester	81	T - 18; P - 36	3	Obrigatória / compulsory
Especialidades Médicas II   Medical Specialities II	MED	Semestral   Semester	81	T - 18; TP - 27	3	Obrigatória / compulsory
Medicina Dentária Preventiva e Saúde Oral Comunitária II   Preventive Medicine and Community Oral Health II	MDD	Semestral   Semester	54	TP - 27	2	Obrigatória / compulsory
Medicina Oral II   Oral Pathology II	MDD	Semestral   Semester	54	TP - 36	2	Obrigatória / compulsory
Ortodontia II   Orthodontics II	MDD	Semestral   Semester	81	T - 18; P - 36	3	Obrigatória / compulsory
Periodontologia II   Periodontology II	MDD	Semestral   Semester	81	T - 18; P - 36	3	Obrigatória / compulsory
Prótese Fixa II   Fixed Prosthodontics II	MDD	Semestral   Semester	81	TP - 18; P - 36	3	Obrigatória / compulsory
Prótese Removível II - Removable Prosthodontics II	MDD	Semestral   Semester	81	TP - 18; P - 36	3	Obrigatória / compulsory

(11 Items)

**Mapa II - - Ano 4 | Semestre 8**

**A14.1. Ciclo de Estudos:**  
*Medicina Dentária*

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

**A14.2. Grau:**  
*Mestre (M)*

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

**A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
<no answer>

**A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**  
*Ano 4 | Semestre 8*

**A14.4. Curricular year/semester/trimester:**  
*Year 4 | Semester 8*

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

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Ciências e Tecnologia de Biomateriais III   Science and Technology of Biomaterials III	MBM	Semestral   Semester	54	T - 18; P - 18	2	Obrigatória / compulsory
Cirurgia Oral III   Oral Surgery III	MDD	Semestral   Semester	81	T - 18; P - 36	3	Obrigatória / compulsory
Dentisteria Operatória III   Operative Dentistry III	MDD	Semestral   Semester	81	T - 18; P - 36	3	Obrigatória / compulsory
Endodontia III   Endodontics III	MDD	Semestral   Semester	67.5	TP - 9; P - 45	2.5	Obrigatória / compulsory
Farmacologia e Terapêutica II   Pharmacology and Therapeutics II	FMC	Semestral   Semester	67.5	T - 18; TP - 18	2.5	Obrigatória / compulsory
Medicina Dentária Preventiva e Saúde Oral Comunitária III   Preventive Medicine and Community Oral Health III	MDD	Semestral   Semester	54	TP - 18; P - 18	2	Obrigatória / compulsory
Oclusão, ATM e Dor Orofacial II   TMJ and Orofacial Pain II	MDD	Semestral   Semester	40.5	TP - 27	1.5	Obrigatória / compulsory
Odontopediatria II   Paediatric Dentistry II	MDD	Semestral   Semester	81	TP - 9; P - 45	3	Obrigatória / compulsory
Ortodontia III   Orthodontics III	MDD	Semestral   Semester	54	TP - 18; P - 18	2	Obrigatória / compulsory
Periodontologia III   Periodontology III	MDD	Semestral   Semester	81	T - 18; P - 36	3	Obrigatória / compulsory
Prótese Fixa III   Fixed Prosthodontics III	MDD	Semestral   Semester	67.5	TP - 9; P - 45	2.5	Obrigatória / compulsory
Prótese Removível III   Removable Prosthodontics III	MDD	Semestral   Semester	81	TP - 18; P - 36	3	Obrigatória / compulsory

(12 Items)

**Mapa II - - Ano 5 | Semestre 9**

**A14.1. Ciclo de Estudos:**  
*Medicina Dentária*

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

**A14.2. Grau:**  
*Mestre (M)*

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

**A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
<no answer>

**A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**  
*Ano 5 | Semestre 9*

**A14.4. Curricular year/semester/trimester:**  
*Year 5 | Semester 9*

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

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Cirurgia Oral IV   Oral Surgery IV	MDD	Semestral   Semester	94.5	P - 72	3.5	Obrigatória / compulsory
Dentisteria Operatória IV   Operative Dentistry IV	MDD	Semestral   Semester	94.5	P - 72	3.5	Obrigatória / compulsory
Diagnóstico e Planeamento Clínico   Diagnosis and Clinical Planning	MED	Semestral   Semester	54	TP - 36	2	Obrigatória / compulsory
Endodontia IV   Endodontics IV	MDD	Semestral   Semester	94.5	TP - 9; P - 63	3.5	Obrigatória / compulsory
Medicina Dentária Forense   Forensic Dentistry	MED	Semestral   Semester	54	TP - 27	2	Obrigatória / compulsory
Medicina Oral III   Oral Pathology III	MDD	Semestral   Semester	54	TP - 18; P - 18	2	Obrigatória / compulsory
Oclusão, ATM e Dor Orofacial III   TMJ and Orofacial Pain III	MDD	Semestral   Semester	81	TP - 9; P - 45	3	Obrigatória / compulsory
Odontopediatria III   Paediatric Dentistry III	MDD	Semestral   Semester	81	P - 63	3	Obrigatória / compulsory

Periodontologia IV   Periodontology IV	MDD	Semestral   Semester	54	P - 36	2	Obrigatória / compulsory
Prótese Fixa IV   Fixed Prosthodontics IV	MDD	Semestral   Semester	81	P - 72	3	Obrigatória / compulsory
Prótese Removível IV   Removable Prosthodontics IV	MDD	Semestral   Semester	67.5	P - 45	2.5	Obrigatória / compulsory

(11 Items)

## Mapa II - - Ano 5 | Semestre 10

### A14.1. Ciclo de Estudos:

*Medicina Dentária*

### A14.1. Study programme:

*Dental Medicine*

### A14.2. Grau:

*Mestre (M)*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

### A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

*Ano 5 | Semestre 10*

### A14.4. Curricular year/semester/trimester:

*Year 5 | Semester 10*

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

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Ética e Deontologia   Ethics and Deontology	ECS	Semestral   Semester	54	TP - 27	2	Obrigatória / compulsory
Genética Orofacial   Orofacial Genetics	BIO	Semestral   Semester	81	T - 18; P - 27	3	Obrigatória / compulsory
Gestão de Unidades de Saúde   Health Units Management	ADM	Semestral   Semester	54	TP - 27	2	Obrigatória / compulsory
Unidade Clínica de Patologia e Cirurgia Oral   Clinical Unit of Pathology and Oral Surgery	MDD	Semestral   Semester	108	TP - 18; P - 72	4	Obrigatória / compulsory
Unidade Clínica de Medicina Dentária Conservadora   Clinical Unit of Conservative Dentistry	MDD	Semestral   Semester	135	TP - 18; P - 90	5	Obrigatória / compulsory
Unidade Clínica de Prótese Dentária e Oclusão   Clinical Unit Of Prosthodontics and Occlusion	MDD	Semestral   Semester	162	TP - 18; P - 108	6	Obrigatória / compulsory
Unidade Clínica de Odontopediatria e Ortodontia   Clinical Unit of Paediatric Dentistry and Orthodontics	MDD	Semestral   Semester	108	TP - 18; P - 72	4	Obrigatória / compulsory
Monografia de Investigação ou Relatório de Atividade Clínica   Investigation Monography or Clinical Report	MDD	Semestral   Semester	108	TP - 36	4	Obrigatória / compulsory

(8 Items)

## Perguntas A15 a A16

### A15. Regime de funcionamento:

*Diurno*

### A15.1. Se outro, especifique:

*Não aplicável*

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

*Not applicable*

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

*Diretor do Ciclo de Estudos e Presidente da Comissão Científica: Prof. Doutor César Leal da Silva.*

## A17. Estágios e Períodos de Formação em Serviço

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

#### Mapa III - Protocolos de Cooperação

#### Mapa III

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

*<sem resposta>*

### A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 150kB):

*<sem resposta>*

#### Mapa IV. Mapas de distribuição de estudantes

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

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

*<sem resposta>*

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

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

<sem resposta>

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

<no answer>

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

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

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

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

<sem resposta>

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

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

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

<sem resposta>

## **Pergunta A18 e A20**

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

*Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto*

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

[A19\\_Altera\\_Regulamento\\_creditacao\\_formacao\\_experiencia\\_profissional.pdf](#)

**A20. Observações:**

*O ciclo de estudos integrado de Mestrado em Medicina Dentária visa uma formação integrada que culmina na atribuição do grau de mestre em Medicina Dentária, garantindo, contudo, a atribuição do grau de licenciado em ciências básicas em saúde oral aos estudantes que completem os 180 créditos ECTS correspondentes aos primeiros seis semestres curriculares de trabalho previsto no plano de estudos.*

*A Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto confere o grau de mestre em Medicina Dentária aos estudantes que tenham obtido 300 créditos ECTS, através da aprovação em todas as unidades curriculares que integram o ciclo de estudos e da aprovação no ato público de defesa de uma monografia de investigação ou de um relatório de atividade clínica.*

*Fonte das respostas:*

*5.1.1.1 - DGEEC. Foi considerado o ano letivo de 2014/2015.*

*5.1.1.2 - FMDUP. Foi considerado o ano letivo de 2014/2015.*

*5.1.2 - FMDUP. Foi considerado o ano letivo de 2015/2016.*

*5.1.3 - U.Porto e FMDUP. Foram considerados os anos letivos de 2013/2014, 2014/2015 e 2015/2016.*

*7.1.1 - DGEEC e FMDUP. Foi considerada para os anos letivos de 2011/2012, 2012/2013 e 2013/2014.*

*7.1.2 - FMDUP*

*7.1.3 - FMDUP*

*7.1.4 - U.Porto*

*7.3.4 - FMDUP*

*Foram inseridas no campo 10.4 as fichas curriculares de 25 unidades curriculares cujos conteúdos e tópicos programáticos foram sistematizados e reorganizados.*

**A20. Observations:**

*The cycle of integrated studies of Master of Dental Medicine seeks an integrated education culminating in the award of the degree of Master of Dental Medicine, in addition to the award of first degrees in basic sciences of oral health to students who complete 180 ECTS credits corresponding to first six semesters of work provided in the syllabus.*

*The FMDUP assigns a master's degree to students who have obtained 300 ECTS credits, after concluding all the curricular units in the course of study and pass the public act of defense of a research monograph or a report of clinical activity.*

*Source of responses:*

*5.1.1.1 - DGEEC. It was considered for the academic year 2014/2015.*

*5.1.1.2 - FMDUP. It was considered for the academic year 2014/2015.*

*5.1.2 - FMDUP. It was considered for the academic year 2015/2016.*

*5.1.3 - U.Porto and FMDUP. It was considered for the academic years 2013/2014, 2014/2015 and 2015/2016.*

*7.1.1 - DGEEC and FMDUP. It was considered for the academic years 2011/2012, 2012/2013 and 2013/2014.*

*7.1.2 - FMDUP*

*7.1.3 - FMDUP*

*7.1.4 - U.Porto*

*7.3.4 - FMDUP*

*The curriculum of 25 courses, whose content and syllabus were systematized and rearranged, were inserted into 10.4 field.*

## **1. Objetivos gerais do ciclo de estudos**

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

*Este CE visa o desenvolvimento de uma formação sólida, integrada e global do âmbito das ciências biológicas e médicas, com ênfase na formação médico-dentária. Visa o desenvolvimento de competências teóricas e práticas, direcionadas para a prática clínica proficiente da Medicina Dentária.*

*Assim, pretende-se que o diplomado do curso tenha:*

*a) Uma educação abrangente nas temáticas da Medicina Dentária e competências técnicas proficientes em todas as áreas de intervenção clínica médico-dentária;*

*b) Capacidade de trabalho em equipa, de forma enquadrada com outros agentes da sua prática laboral;*

*c) Capacidades de comunicação e competências sociais adequadas à sua prática clínica;*

*d) Capacidade para a intervenção clínica, baseada na evidência científica, e despoletada por uma análise racional baseada em problemas, ao nível do diagnóstico, planeamento e abordagem terapêutica;*

*e) Capacidade para o desenvolvimento de competências através de mecanismos de aprendizagem ao longo da vida;*

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

*The present course aims the development of a solid, integrated and global formation within the frame of the biological and medical sciences, with emphasis on dental medicine formation. It aims the development of basic competences of theoretical and practical origin, towards the clinical practice of dental medicine.*

*Accordingly, it is aimed that the master in dental medicine, has:*

*a) A wide education within the thematic of Dental Medicine and technical and proficient competences within all the areas of clinical intervention in dental medicine;*

- b) Capacity to establish team work, with other agents of the work practice;
- c) Communication and social skills adapted to his clinical practice;
- d) Capacity for the dental intervention, in an evidence-based approach, and initiated by a rational problem-based analysis, regarding the diagnosis, planning and therapeutic intervention;
- e) Capacities for the development of competences through the concept of life-long learning;

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

A Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto é, como referem os estatutos da Universidade do Porto, uma unidade orgânica de ensino e de investigação com autogoverno, com autonomia estatutária, científica, pedagógica, cultural, administrativa, financeira e com personalidade tributária. A sua missão é a educação universitária, visa a formação e a investigação na área da saúde oral, obedecendo aos modelos de ensino internacionalmente reconhecidos, tendo como finalidade a preparação profissional e inserção social, dentro de padrões humanistas e culturais. É um centro de criação, transmissão e divulgação da cultura, da ciência e da tecnologia, colocando-a ao serviço do homem, respeitando todos os seus direitos. Ainda neste âmbito, é dotada de uma prestação de serviços à comunidade, os quais se regulam pelo interesse científico-pedagógico.

A FMDUP tem como principais objetivos:

- Promover e desenvolver a investigação científica;
- Ministar os CE relativos à licenciatura em Ciências Básicas em Saúde Oral, ao Mestrado Integrado em Medicina Dentária, bem como outros CE que por lei lhe venham a ser atribuídos;
- organizar os planos de estudo e ministrar os CE de Primeiro Ciclo e Mestrado Integrado;
- Estruturar e ministrar cursos de ensino continuado, de modernização e de aperfeiçoamento técnico-profissional e outros que considere necessários ou úteis;
- Assegurar, desenvolver e rentabilizar o serviço clínico, tendo em atenção o binómio sustentabilidade institucional/benefício comunitário, traduzido na manutenção e aperfeiçoamento da consulta externa de Medicina Dentária, sempre dependente da componente pedagógica e científica dos vários cursos ministrados;
- Desenvolver todas as formas de cooperação com entidades públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras, universitárias ou não, desde que de interesse para a FMDUP e para a U. Porto;
- A U. Porto confere o grau de licenciado a quem tiver cumprido as obrigações curriculares que constituem os programas correspondentes ao nível do Primeiro Ciclo do Mestrado Integrado da FMDUP;
- A U. Porto confere graus de Mestre a quem tiver cumprido as obrigações curriculares que constituem os programas de Segundo Ciclo ou de Mestrado Integrado da FMDUP.

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

According to the statutes of the UP the FMDUP is an organic unit of education and research with self-government, statutory, scientific, educational, cultural, administrative, financial autonomies and tax personality.

The FMDUP aim is university education, in addition to the training of oral health professionals and develop research in the oral health field. Its activity is developed in accordance with internationally recognized teaching models to form dental professionals competent and socially inserted.

It is a center of creation and dissemination of culture, science and technology, putting it in the service of man and respecting human rights. In addition provide the community with oral health assistance services which are ruled by scientific and educational interest.

The FMDUP's main objectives are:

- To promote and develop scientific research;
- Provide the courses concerning degree in Basic Sciences in Oral Health, the Master in Dental Medicine, as well as other courses which by law may be assigned to it;
- Organize study plans and deliver courses First Cycle and Master;
- Structure and provide further education, updating courses and technical-vocational training and other training programs considered necessary or useful;
- Ensure, develop and rationalize clinical service, taking regarding the institutional balance sustainability / community benefit. These actions are reflected in maintaining and improvement of clinical care provided by FMDUP considering the educational component of scientific courses;
- Develop all forms of cooperation with all kind of institutions as long as relevant to FMDUP and the U. Porto;
- The U. Porto grants the bachelor's degree who have completed the curriculum requirements that constitute the programs relevant to Level of the First Cycle Master FMDUP;
- The U. Porto grants degrees of Master who has fulfilled the curriculum requirements that constitute the programs of Graduate Studies or Master FMDUP.

### 1.3. Meios de divulgação dos objetivos aos docentes e aos estudantes envolvidos no ciclo de estudos.

Os objetivos do Mestrado Integrado em Medicina Dentária estão divulgados na página eletrónica do Sistema de Informação (SIGARRA), bem como os conteúdos programáticos e normas de avaliação das distintas unidades curriculares, podendo estes ser alvo de consulta pelos docentes e estudantes. O Conselho Pedagógico, órgão de gestão com participação de docentes e discentes, é o agente de excelência para a discussão participada referente aos objetivos e conteúdos programáticos, especificamente das UCs e, na generalidade, do curso, articulando com o Conselho Científico as questões, propostas e resoluções que sejam do seu âmbito. Existe adicionalmente uma Com. de Revisão Curricular, eleita e representativa do Conselho Científico e Pedagógico, ativa desde 2011, que reúne regularmente, discutindo e propondo alterações aos planos de curso, seus conteúdos programáticos e objetivos, tendo na sua composição representantes dos estudantes, que participam ativamente na análise e elaboração de propostas.

### 1.3. Means by which the students and teachers involved in the study programme are informed of its objectives.

The objectives of the MIMD are disclosed in the electronic page of the information system (SIGARRA), as well as the detailed information on syllabus and course evaluation standards, being easily consulted by faculty and students.

The Pedagogical Council, an organ with participation of faculty and students, is the main agent for the participated discussion regarding the specific objectives and syllabus of the courses, and globally on the master course, articulating with the Scientific council the questions, proposals and resolutions of the competency of the later.

Additionally, there is an elected commission of curriculum revision, in which representatives of the Scientific and Pedagogic Council, active since 2011 that meets regularly, to discuss and propose changes to courses plans, their syllabus and course objectives, having in its composition representatives of students who actively participate in the analysis and preparation of proposals.

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

### 2.1 Organização Interna

#### 2.1.1. Descrição da estrutura organizacional responsável pelo ciclo de estudos, incluindo a sua aprovação, a revisão e atualização dos conteúdos programáticos e a distribuição do serviço docente.

O curso tem na sua estrutura um Diretor do Ciclo de Estudos, uma Comissão Científica, uma Comissão de Acompanhamento, competindo-lhes dar cumprimento às atribuições descritas nos Estatutos.

A distribuição de serviço docente é aprovada anualmente pelo Conselho Científico, sob proposta apresentada por uma comissão especialmente designada para o efeito, tendo em conta critérios de rácios docente/discente, sustentabilidade económica e capacidade científica e pedagógica.

A Comissão de Acompanhamento e a Comissão de Revisão Curricular enviam sugestões de alteração e/ou atualização aos regentes das UCs, relativas aos objetivos e conteúdos programáticos. As alterações efetuadas pelos regentes carecem de validação pelo Diretor de Curso.

A Comissão de Revisão Curricular reúne regularmente, discutindo e propondo alterações ao plano de curso, conteúdos programáticos e objetivos, tendo na sua composição representantes dos alunos que participam ativamente na análise e elaboração de propostas.

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

The course has a Director of the Study Cycle, a Scientific Committee and a Monitoring Committee, that are responsible to fulfill the tasks set out in the Articles of FMDUP.

The teaching distribution is annually approved by the Scientific Council, under the proposal of a Committee specifically designated for the task, taking into account criteria as the faculty/student ratios, economic sustainability and specific capacity at scientific and educational level.

The Monitoring Committee and the Commission of Curriculum Revision set suggestions for the alteration and/or actualization to the courses' responsables, regarding the objectives and syllabus. The conducted alterations requested by the teaching staff must be validated by the Director of the Study Cycle.

The Commission of Curriculum Revision meets regularly, discussing and proposing changes to course plans, syllabus and course objectives, having in its composition representatives of students that actively participate in the proposals.

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

O Conselho Pedagógico e a Comissão de Acompanhamento do MIMD, dispõe, na sua constituição, de elementos pertencentes ao corpo docente e discente, sendo a Comissão Científica do MIMD constituída, exclusivamente, por elementos do corpo docente, sendo de referir a participação conjunta de docentes e discentes na Comissão de Revisão Curricular eleita em plenário do Conselho Científico.

A participação destes corpos, nos órgãos de gestão referidos, implica, necessariamente, o acompanhamento e tomada de decisões sobre os processos diários/periódicos relacionados com o CE.

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

The Pedagogical Council and the Steering Committee of the MIMD include faculty elements and students, the Scientific Committee of the MIMD consists exclusively of faculty members, which was the joint participation of teachers and students in Curriculum Revision Committee elected by the plenary of the Scientific Council.

The participation of these boards in these management bodies, involves, necessarily, monitoring and decision-making on daily / periodic processes related to the course of study.

The activity the referred organs versa the monitoring and decisions making on the course of study

## 2.2. Garantia da Qualidade

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

A existência do Manual do Sistema de Gestão da Qualidade da Universidade do Porto comporta as diversas estruturas e mecanismos gerais para aferimento da garantia da qualidade dos Ciclos de Estudos, nomeadamente: política e procedimentos para a garantia da qualidade; aprovação e revisão dos CE e graus; avaliação dos estudantes; garantia da qualidade do pessoal docente; recursos de aprendizagem e apoio aos estudantes; sistemas de informação; informação pública; investigação e desenvolvimento; relações com o exterior e internacionalização.

O Mestrado Integrado em Medicina Dentária da U. Porto tem o seu regulamento próprio, devidamente aprovado pela U. Porto, em 14.4.2011, realizando, periodicamente, inquéritos pedagógicos.

Anualmente é realizado o relatório anual de atividades que inclui informações sobre o Ciclo de Estudos.

Desde o ano de 2011 a FMDUP, e nomeadamente os Serviços Académicos, têm recebido auditorias sistemáticas por parte da Direção Geral do Ensino Superior.

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

The Quality Management System Manual, University of Porto defines the structures and mechanisms guarantors general quality of Study Cycles, namely: policy and procedures for quality assurance; approval and review of courses and degrees; assessment of students; ensuring the quality of teaching staff; learning resources and student support; information systems; public information; research and development; relations with the outside and internationalization.

The integrated studies of Master of Dental Medicine, University of Porto has its own regulations approved by the U. Porto on 14.4.2011 periodically conducting educational surveys. Its held annually the annual activity report that includes information about the cycle of studies.

Since the year 2011 the FMDUP, and Academic Services, have received systematic audits by the General Directorate of Higher Education .

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

Prof. Doutor César Fernando Coelho Leal da Silva  
Diretor do Ciclo de Estudos e Professor

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

Prof. Doutor César Fernando Coelho Leal da Silva  
Director of the Study Cycle and Professor.

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

Novamente se refere a existência do Manual do Sistema de Gestão da Qualidade da Universidade do Porto que comporta as diversas estruturas e mecanismos gerais para aferimento da garantia da qualidade dos Ciclos de Estudos, nomeadamente: política e procedimentos para a garantia da qualidade; aprovação e revisão dos cursos e graus; avaliação dos estudantes; garantia da qualidade do pessoal docente; recursos de aprendizagem e apoio aos estudantes; sistemas de informação; informação pública; investigação e desenvolvimento; relações com o exterior e internacionalização.

### 2.2.3. Procedures for the collection of information, monitoring and periodic assessment of the study programme.

The Quality Management System Manual, University of Porto defines the structures and mechanisms guarantors general quality of Study Cycles, namely: policy and procedures for quality assurance; approval and review of courses and degrees; assessment of students; ensuring the quality of teaching staff; learning resources and student support; information systems; public information; research and development; relations with the outside and internationalization.

### 2.2.4. Link facultativo para o Manual da Qualidade

<https://www.google.com/url?>

[http://sigarra.up.pt/up/contenidos\\_service.conteudos\\_cont%3Fpct\\_id%3D11964%26pv\\_cod%3D23xraFgb5Ykp&sa=U&ved=0CAQQFjAAahUKEwZi86Q7PTIAhVS22MKHwOrDNc&client=uds-cse&usq=AFQjCNG1fL02ySwugDbclm04qW7afcwg1A](http://sigarra.up.pt/up/contenidos_service.conteudos_cont%3Fpct_id%3D11964%26pv_cod%3D23xraFgb5Ykp&sa=U&ved=0CAQQFjAAahUKEwZi86Q7PTIAhVS22MKHwOrDNc&client=uds-cse&usq=AFQjCNG1fL02ySwugDbclm04qW7afcwg1A)

### 2.2.5. Discussão e utilização dos resultados das avaliações do ciclo de estudos na definição de ações de melhoria.

Os inquéritos pedagógicos realizados aos estudantes pela UPorto são alvo de análise pelos órgãos de gestão (Conselho Pedagógico e Conselho Executivo), sendo divulgados, internamente, os resultados e as ações de melhoria aplicadas após avaliação crítica.

Estes inquéritos baseiam-se num modelo abrangente de auscultações aos estudantes sobre o funcionamento das unidades curriculares e respetivos docentes. Como óbice, existe o facto de serem de carácter voluntário e, apesar de se efetuarem sistematicamente campanhas de motivação à participação dos estudantes, esta tem sido reduzida, resultando na dificuldade na interpretação e validação dos resultados. Contudo, os resultados e os comentários realizados têm sido alvo de análise e intervenção, na medida do seu significado.

Este processo tem permitido identificar os casos de sucesso e os de descontentamento, proporcionando o desencadear de intervenções, por parte dos regentes e dos órgãos competentes, no sentido de promover ações de melhoria.

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

The results of the pedagogic surveys, conducted by UPorto, are analyzed and discussed by the Pedagogic and Executive Council, being disclosed internally regarding the final results and the applied actions to improve the outcomes.

These surveys are applied based on a comprehensive model of hearing the students regarding the functioning of the curricular units and their respective professors. A major drawback is associated with the voluntary participation of the students which, despite the systematic motivation campaigns, render interpretation and validate difficult, due to the low students' adhesion. However, even with those limitations, the results and students remarks were subject of analysis and intervention, as far as its meaning.

The analysis of the results has allowed to identify the successes and discontent, providing basis to trigger interventions by professors and competent boards, to promote improvements.

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

No ano de 2008 a Universidade do Porto deu início a uma autoavaliação, no âmbito da European University Association (EUA), cujo objetivo foi o de avaliar a Instituição como um todo e não apenas uma avaliação individual por Unidades Orgânicas, mais concretamente no que a Universidade procura fazer, qual a sua missão e visão estratégicas, relacionando-a no contexto nacional.

O respetivo relatório encontra-se disponível no Portal da Universidade do Porto.

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

In 2008 the UP started a self-assessment program within the European University Association (EUA), whose objective was to evaluate the institution as a whole besides the assessment by Academic Units. With this self-assessment the UP intend to define its strategic mission and vision and find its place in the national context.

The corresponding report is available on the website of the University of Porto.

## 3. Recursos Materiais e Parcerias

### 3.1 Recursos materiais

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

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

Tipo de Espaço / Type of space	Área / Area (m2)
Anfiteatro / Amphitheater	110
Anfiteatro / Amphitheater	63
Anfiteatro / Amphitheater	63
Audatório / Auditorium	182
Bloco Operatório 1 - C148   Operating theater	12
Bloco Operatório 2 - C149   Operating theater	12
Clínica - C001 (64 lugares)   Clinic	1230
Clínica de Mestrados - C107 (7 lugares)  Masters Clinic	1225
Clínica de Ortodontia - C221 (6 lugares)   Clinic of Orthodontics	49.5
Gabinete Clínico de Prótese Dentária - C269   Clinical Office of Prosthesis	10
Gabinete de Radiologia (Clínica) - H012   Office of Radiology (Clinic)	4
Gabinete de Radiologia (Clínica) - H016   Office of Radiology (Clinic)	4
Gabinete de Radiologia (Clínica) - H020   Office of Radiology (Clinic)	4
Gabinete de Radiologia (Clínica) - H022   Office of Radiology (Clinic)	4
Gabinetes Clínicos - C009   Clinical Offices	12
Laboratório de Farmacologia - L114   Pharmacology Lab	27
Laboratório de Farmacologia - L116   Pharmacology Lab	22

Laboratório de Materiais Dentários - L255 (18 lugares) - Biomaterials Lab	45
Laboratório de Prótese Dentária (Clínica) - L002   Prosthesis Lab (Clinic)	36
Pré-Clínica - C262 (42 lugares)   Preclinical	120
Sala de aula de Anatomia Dentária - A124 (24 lugares)   Dental Anatomy Classroom	42
Sala de aula de Mestrados - A014 (18 lugares)   Masters Classroom	39
Sala de aula de Ortodontia - A225 (17 lugares)   Orthodontics Classroom	27
Sala de aula de Radiologia - A155 (24 lugares)   Radiology Classroom	19.5
Sala de aula Verde - S137 (18 lugares)   Green Classroom	36
Sala de Gessos - S270   Plasters Room	12
Sala de Leitura/Biblioteca - S247 (30 lugares)   Library	93.5
Sala de Polimento - S267   Polishing Room	15.8
Sala de Prótese Dentária - L268   Prosthesis Room	22
Sala de Radiografia - H160   X Room	4
Sala de Radiografia - H161   X Room	4
Sala de Radiografia - H162   X Room	11
Sala de Recobro - S147   Recovery Room	18
Sala dos Microscópios - S125   Microscopic Room	18
Sala dos Tornos - A273 (48 lugares)   Lathes Room	72
Sala Multimédia - H104 (30 lugares)   Multimedia Classroom	60
Sala Scanner/Fresadora - S264   Milling Machine Room	24
Sala Universia - S143 (22 lugares) - Universia	38

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

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

Equipamentos e materiais / Equipment and materials	Número / Number
Sistema de Vídeo Projecção / Video Projection System	11
Sistema de Projecção de Diapositivos / Slide Projection System	7
Sistema de Audio Amplificação / Audio Amplification System	1
Mesa Multimédia com computador integrado / Multimedia Table with computer	30
Mesa com Negatoscópios / Lightbox Table	24
Sistema de Vídeo Demonstração / Video Demonstration System	1
Aparelho photopolierizador Degulux-Dental photopolymerization device – Degulux	8
Aparelhos de raios X Ortopantomógrafo / Orthopantomograph	2
Material de laboratório: Processador tecidos /Tissue processor	1
Articulador/ Articulator Bio-Art Mod 4000 C/ Arco Prof /Articulators Bio-Art Mod 4000 with Arco Prof	3
Articulador/ Articulator Bio-Art Mod A7 Plus c/ Arco Prof/Articulators Bio-Art Mod A7 Plus with Arco Prof	2
Bancada/Bench	88
Retroprojectores Acetatos / Retroprojector acetate paper	4
Suporte p/apoio tableiro endodontia/Mobile Bench	25
Material de laboratório: Tina Electroforese / Electrophoresis Unit	2
Material de laboratório: Módulo de transferência western blot/ Blotting Unit-	1
Banco (laboratório) /Laboratory stool	130
Banco Corrido c/4cadeiras c/tampo / Four chair unit with writing surface	7
Banco Corrido c/7 cadeiras C/tampo /seven chair unit with writing surface	23
Banco Corrido c/9 cadeiras c/ tampo/ nine chair unit with writing surface	1
Cacifo/ Locker 30x45x185	117
Cadeira Articulada/Articulated Chair	25
Cadeira c/rodas s/braços p/operador estomatologico/Dentist practice chair	125
Cadeira/chair	76
Cadeira estomatológica C/foco c/grupo hídrico c/separador amalgama c/table /Dental treatment units with operating light and amalgam separator	64
Mesas com simulador clínico / Table with phantom head clinical Simulator Unit	42
Quadros escolares e magnéticos/Chalkboard and magnetic board	9
Computador (desktop) / desktop computer	50
Ecrãs Tela projecção/Projection screen	2
Scanner Motorola LS1203 USB KIT	3
Estigmomanómetro / Sphygmomanometer	2
Estufas Esterilização e estufas secagem /Sterilization and drying incubator	5
Negatoscópios Não embutido/ X-Ray Viewer	60
Fantoma específico para Radiologia Dentária/Phantom Head RX Simulator Unit	2
Fonendoscópios /fonendoscopio	1
Glicérimetro/Glucose meter	1
Máq. de filmar Máquina filmar ccd/Camcorder	2
Máq. de revelação radiografias / X-ray Developer	5
Micromotor STRONG 207-A/B107-24 Contra -Angle handpiece STRONG 207-A/B107	48
Modelos anatómicos/ Anatomic Models	62
Motor suspensão 12000/min e 20000/min Compressor 12000/min and 20000/min	44
Máquina de cortar gesso Máquina cortar gesso 2810/min /Plaster Cut machine 2810/min	3
Material de laboratório: Gerador/ Power supply	1
Material de laboratório: Microscópio/lupa binocular /Microscope/ Magnifying glass	28
Material de laboratório: Centrífuga UECl /Bench Centrifuge UECl	1
Material de laboratório: Aparelho de PCR/ polymerase chain reaction unit	1
Material de laboratório: Aparelho ultra sons /Ultra Sound unit	1
Material de laboratório: Autoclave Vertical de Bancada c/ cesto PBI /Vertical autoclave	1
Material de laboratório: Balança Digital /Digital weighing scale	2
Material de Laboratório: Espectrofotómetro /Spectrofotometre	1

### 3.2 Parcerias

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

*Faculdades com quem a FMDUP tem Acordos:*

*Acordos de mobilidade PL e LA (Brasil)*

*Universidade de São Paulo*

*Universidade Estadual de Ponta Grossa*

*Universidade Federal de Alagoas*

*Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho*

*Universidade Federal de Santa Catarina*

*Acordos ERASMUS+*

*EHU Euskal Herriko Unibertsitatea (Bilbao)*

*Universidad Complutense de Madrid*

*Université René Descartes - PARIS V*

*Akademia Medyczna im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu (Polónia)*

*Universitatea de Medicina si Farmacie din Tirgu-Mures (Roménia)*

*EGE University (Turquia)*

*Estas parcerias são as que mais se destacam por se verificar maior fluxo IN e OUT entre Docentes e Discentes.*

Para além destes acordos, com especificidade na FMDUP, a instituição tem recebido e enviado estudantes e docentes de outras universidades ao abrigo das parcerias gerais da UP ([www.reit.up.pt](http://www.reit.up.pt)).

### 3.2.1 International partnerships within the study programme.

*Schools holding agreements with FMDUP:*

*Roaming agreements PL and LA (Brazil)*

*University of São Paulo*

*State University of Ponta Grossa*

*Federal University of Alagoas*

*Universidade Estadual Paulista Julio Mesquita Filho*

*Federal University of Santa Catarina*

*ERASMUS agreements +*

*EHU Euskal Herriko Unibertsitatea (Bilbao)*

*Complutense University of Madrid*

*Université René Descartes - Paris V*

*Medyczna Akademia im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu (Poland)*

*Universitatea de Medicina si Farmacie din Tirgu-Mures (Romania)*

*EGE University (Turkey)*

*These partnerships stand out by higher IN and OUT flow of faculty members and students.*

*In addition to these agreements the FMDUP have exchanged students and professors with other academic institutions under general partnerships of UP ([www.reit.up.pt](http://www.reit.up.pt)).*

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

*Dep. Odontologia-U. Federal de Pernambuco (Cooperação académica, científica e cultural);*

*Centro Hospitalar de São João (Ações de colaboração técnico-científica);*

*Ass. Católica Internacional ao Serviço da Juventude Feminina (Prestação de serviços médico-dentários);*

*Serv. Ginecologia e Obstetrícia do Centro Hospitalar de São João (Prevenção e rastreamento de patologia oral em grávidas e seguimento clínico das puérperas e bebés)*

*Ass. "Mundo a Sorrir" (Prestação de serviços médico-dentários e de promoção da saúde oral);*

*Inst da Droga e Toxicoddependência (IDT) (Prestação de serviços médico-dentários e investigação);*

*Ass. Portuguesa de Medicina Dentária Hospitalar (Investigação);*

*Esc. Superior de Música e Artes dos Espetáculos (ESMAE) (Investigação e prestação de serviços médico dentários e de promoção da saúde oral);*

*Projeto "Paranhos Sorridente" - Junta de Freguesia de Paranhos (Prestação de serviços médico-dentários);*

*CGC Genetics/Centro de Genética Clínica e Patologia, S.A. (Investigação).*

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

*Department of Dentistry, U. Federal de Pernambuco (Academic, scientific and cultural cooperation);*

*Hospital of São João (Technical-scientific cooperation actions);*

*International Catholic Association to the Women's Youth Service (Provision of dentistry assistance);*

*Gynecology and Obstetrics Service of the Hospital of São João (Prevention and screening oral pathology in pregnant women and provision of clinical follow-up for mothers and infants)*

*Association "Mundo a Sorrir" (Provision of dentistry assistance and oral health promotion);*

*Institute for Drugs and Addiction (Provision of dentistry assistance and research);*

*Portuguese Association of Hospital Dentistry (Research);*

*School of Music and Performants Arts (ESMAE) (Research, provision of dentistry assistances and oral health promotion);*

*Project "Paranhos Sorridente" - Junta de Freguesia de Paranhos (Provision of dentistry assistance and research);*

*CGC Genetics/Genetic Center and Clinical Pathology, SA (Research).*

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

*A FMDUP dispõe de colaborações com outras Unidades Orgânicas da Universidade do Porto, no âmbito do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, nomeadamente com a Faculdade de Letras, Faculdade de Ciências e Faculdade de Medicina, através da prestação de serviço Docente.*

*Ainda no âmbito do desenvolvimento de trabalhos de investigação conducentes à realização da unidade curricular de "Monografia de Investigação / Relatório de Atividade Clínica", existem colaborações com o IPATIMUP, Faculdade de Engenharia e Faculdade de Medicina.*

### 3.2.3 Intrainstitutional collaborations with other study programmes.

*The FMDUP MIMD features collaborations with other organic units of the University of Porto, through the exchange of Professor service including the School of Arts, School of Science and School of Medicine, through of Professor service.*

*In the context of the research leading to the completion of the curricular unit of "Monograph Research / Clinical Activity Report", there are collaborations with IPATIMUP, School of Engineering and School of Medicine.*

## 4. Pessoal Docente e Não Docente

### 4.1. Pessoal Docente

#### 4.1.1. Fichas curriculares

##### Mapa VIII - Acácio Eduardo Soares Couto Jorge

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

*Acácio Eduardo Soares Couto Jorge*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

#### 4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

*100*

#### 4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

##### Mapa VIII - Afonso Manuel Pinhão Ferreira

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

*Afonso Manuel Pinhão 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 Catedrático ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

100

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

25

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

100

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

50

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Ana Isabel Pereira Portela****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Ana Isabel Pereira Portela*

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Ana Paula Coelho de Macedo Augusto

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

*Ana Paula Coelho de Macedo Augusto*

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Ana Paula Mendes Alves Peixoto Norton

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

*Ana Paula Mendes Alves Peixoto Norton*

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - António Cabral de Campos Felino

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

*António Cabral de Campos Felino*

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Catedrático ou equivalente*

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Artur Rego Alves de Pinho

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

*Artur Rego Alves de Pinho*

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 de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Catarina Maria da Cunha Cavalheiro de Aguiar Branco Botelho de Almeida****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Catarina Maria da Cunha Cavalheiro de Aguiar Branco Botelho de Almeida***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

20

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Cláudia Sofia da Cunha Mesquita Rodrigues Vieira dos Santos****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Cláudia Sofia da Cunha Mesquita Rodrigues Vieira dos Santos***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

100

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

100

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

100

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

30

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

40

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

100

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

&lt;sem resposta&gt;

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):***Faculdade de Medicina***4.1.1.4. Categoria:***Professor Auxiliar ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Catarina Maria Rodrigues Afonso da Cruz****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Catarina Maria Rodrigues Afonso da Cruz*

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

<sem resposta>

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

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 (%):

37,5

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Kristof René Gerarda Raemdonck

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

Kristof René Gerarda Raemdonck

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

<sem resposta>

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

Faculdade de Medicina

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar convidado ou equivalente

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

37,5

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Susana Maria de Sousa da Silva Ferreira

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

Susana Maria de Sousa da Silva Ferreira

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

<sem resposta>

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

Faculdade de Medicina

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Francisco João Marques Maligno da Silva

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

Francisco João Marques Maligno 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 (%):

25

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Germano Neves Pinto da Rocha

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

Germano Neves Pinto da Rocha

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Associado ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

## Mapa VIII - Inês Alexandra Costa de Moraes Caldas

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

*Inês Alexandra Costa de Moraes Caldas*

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

## 4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

100

## 4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

## Mapa VIII - Inês Guerra Pereira

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

*Inês Guerra Pereira*

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

## 4.1.1.4. Categoria:

*Assistente convidado ou equivalente*

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

30

## 4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

## Mapa VIII - Irene Graça Azevedo Pina Vaz

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

*Irene Graça Azevedo Pina Vaz*

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

## 4.1.1.4. Categoria:

*Professor Associado ou equivalente*

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

100

## 4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

## Mapa VIII - João Carlos Antunes Sampaio Fernandes

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

*João Carlos Antunes Sampaio Fernandes*

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

## 4.1.1.4. Categoria:

*Professor Catedrático ou equivalente*

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

100

## 4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

## Mapa VIII - João Carlos Gonçalves Ferreira de Pinho

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

*João Carlos Gonçalves Ferreira de Pinho*

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

## 4.1.1.4. Categoria:

*Professor Associado ou equivalente*

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

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

Mapa VIII - João Miguel Silva e Costa Rodrigues

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
*João Miguel Silva e Costa Rodrigues*

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

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

4.1.1.4. Categoria:  
*Professor Auxiliar convidado ou equivalente*

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

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

Mapa VIII - João Ricardo Cardoso Ferreira

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
*João Ricardo Cardoso 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:  
*Assistente convidado ou equivalente*

4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):  
30

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

Mapa VIII - João Fernando Costa Carvalho

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
*João Fernando Costa 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 Catedrático ou equivalente*

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

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

Mapa VIII - João Manuel Lopes Alves Braga

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
*João Manuel Lopes Alves Braga*

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

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

4.1.1.4. Categoria:  
*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

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

Mapa VIII - Jorge Manuel de Carvalho Dias Lopes

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
*Jorge Manuel de Carvalho Dias Lopes*

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Catedrático ou equivalente*

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

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - José Albino Teixeira Koch**

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

*José Albino Teixeira Koch*

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Associado ou equivalente*

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

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - José António Ferreira Lobo Pereira**

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

*José António Ferreira Lobo 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:**

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - José António Macedo de Carvalho Capelas**

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

*José António Macedo de Carvalho Capelas*

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Associado ou equivalente*

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

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - José Carlos Reis Campos**

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

*José Carlos Reis Campos*

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Associado ou equivalente*

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

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - José Mário de Castro Rocha****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***José Mário de Castro Rocha***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

100

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

25

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

100

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

100

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Maria Helena Guimarães Figueiral da Silva

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

*Maria Helena Guimarães Figueiral 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 de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Maria Helena Raposo Fernandes

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

*Maria Helena Raposo Fernandes*

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Catedrático ou equivalente*

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Maria João Feio Ponces Ramalhão

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

*Maria João Feio Ponces Ramalhão*

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

*Professor Auxiliar ou equivalente*

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Maria Margarida Ferreira Sampaio Fernandes

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

*Maria Margarida Ferreira Sampaio Fernandes*

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 (%):

50

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Maria Teresa Pinheiro de Oliveira Rodrigues de Carvalho

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

*Maria Teresa Pinheiro de Oliveira 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 Auxiliar ou equivalente*

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Miguel Fernando da Silva Gonçalves Pinto

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

*Miguel Fernando da Silva Gonçalves 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 de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Nuno Miguel Rocha Pereira

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

*Nuno Miguel Rocha 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 (%):

20

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Otilia Adelina Pereira Lopes

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

*Otilia Adelina Pereira Lopes*

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 (%):

50

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Patrícia Micaela Teixeira Pires

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

*Patrícia Micaela Teixeira Pires*

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 de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Paula Cristina dos Santos Vaz Fernandes****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Paula Cristina dos Santos Vaz Fernandes***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

100

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

100

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

100

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

20

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Ricardo Manuel Casaleiro Lobo de Faria e Almeida

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

*Ricardo Manuel Casaleiro Lobo de Faria e 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 Catedrático ou equivalente*

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Sara Filipa Oliveira Durão

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

*Sara Filipa Oliveira Durão*

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 (%):

40

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Saúl Matos de Castro

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

*Saúl Matos de Castro*

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 (%):

40

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Tiago Coutinho Almeida

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

*Tiago Coutinho 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 (%):

20

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Sandra Carla Ferreira Leal

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

*Sandra Carla Ferreira Leal*

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

<sem resposta>

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):***Faculdade de Medicina***4.1.1.4. Categoria:***Professor Auxiliar convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

31,3

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

100

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

100

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**4.1.2 Mapa IX - Equipa docente do ciclo de estudos (preenchimento automático)****4.1.2. Mapa IX - Equipa docente do ciclo de estudos / Map IX - Study programme's teaching staff**

Nome / Name	Grau / Degree	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação/ Information
Acácio Eduardo Soares Couto Jorge	Doutor	Medicina Dentária Preventiva, Ortodontia e Odontopediatria	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Afonso Manuel Pinhão Ferreira	Doutor	Medicina Dentária (Odontopediatria e Ortodontia)	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Agostinho Paulo Ribeiro Martins dos Santos	Mestre	Medicina Dentária	25	<a href="#">Ficha submetida</a>
Álvaro Amadeu Ferreira de Azevedo	Doutor	Medicina Dentária	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Américo dos Santos Afonso	Doutor	Medicina Dentária (Anatomia Dentária e Genética Orofacial)	50	<a href="#">Ficha submetida</a>
António Marcelo de Azevedo Miranda	Doutor	Prótese e Oclusão	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Ana Isabel Pereira Portela	Doutor	Medicina Dentária	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Ana Paula Coelho de Macedo Augusto	Doutor	Medicina Dentária (Odontopediatria e Ortodontia)	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Ana Paula Mendes Alves Peixoto Norton	Doutor	Medicina Dentária	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
António Cabral de Campos Felino	Doutor	Medicina Dentária (Cirurgia e Medicina Oral)	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Artur Rego Alves de Pinho	Licenciado	Medicina Dentária	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Catarina Maria da Cunha Cavalheiro de Aguiar Branco Botelho de Almeida	Licenciado	Medicina	20	<a href="#">Ficha submetida</a>
César Fernando Coelho Leal da Silva	Doutor	Medicina Dentária	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Cláudia Sofia da Cunha Mesquita Rodrigues Vieira dos Santos	Doutor	Medicina Dentária	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Cristina Maria Ferreira Guimarães Pereira Areias	Doutor	Medicina Dentária	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
David José Casimiro de Andrade	Doutor	Odontopediatria e Ortodontia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>

Eisabete Maria Gomes Barbosa	Licenciado	Medicina Dentária	30	Ficha submetida
Eugénio Joaquim Pereira Martins	Doutor	Medicina Dentária	40	Ficha submetida
Filipe Poças de Almeida Coimbra	Doutor	Medicina e Cirurgia Oral	100	Ficha submetida
Armando Cardoso	Doutor	Neurociências	100	Ficha submetida
Catarina Maria Rodrigues Afonso da Cruz	Doutor	Bioquímica	37,5	Ficha submetida
Kristof René Gerarda Raemdonck	Doutor	Respiratory Pharmacology	37,5	Ficha submetida
Susana Maria de Sousa da Silva Ferreira	Doutor	Neurociências	100	Ficha submetida
Francisco João Marques Maligno da Silva	Mestre	Medicina Dentária	25	Ficha submetida
Germano Neves Pinto da Rocha	Doutor	Medicina Dentária (Cirurgia e Medicina Oral)	100	Ficha submetida
Inês Alexandra Costa de Morais Caldas	Doutor	Anatomia Dentária e Genética Orofacial	100	Ficha submetida
Inês Guerra Pereira	Doutor	Medicina Dentária (Cirurgia e Medicina Oral)	30	Ficha submetida
Irene Graça Azevedo Pina Vaz	Doutor	Medicina Dentária Conservadora	100	Ficha submetida
João Carlos Antunes Sampaio Fernandes	Doutor	Medicina Dentária (Prótese Dentária e Oclusão)	100	Ficha submetida
João Carlos Gonçalves Ferreira de Pinho	Doutor	Prótese Dentária e Oclusão	100	Ficha submetida
João Miguel Silva e Costa Rodrigues	Doutor	Ciências Biomédicas	100	Ficha submetida
João Ricardo Cardoso Ferreira	Doutor	Medicina Dentária	30	Ficha submetida
João Fernando Costa Carvalho	Doutor	Cirurgia e Medicina Oral	100	Ficha submetida
João Manuel Lopes Alves Braga	Doutor	Medicina Dentária	100	Ficha submetida
Jorge Manuel de Carvalho Dias Lopes	Doutor	Odontopediatria e Ortodontia	100	Ficha submetida
José Albino Teixeira Koch	Doutor	Imagiologia	100	Ficha submetida
José António Ferreira Lobo Pereira	Doutor	Medicina Dentária	100	Ficha submetida
José António Macedo de Carvalho Capelas	Doutor	Medicina Dentária Conservadora	100	Ficha submetida
José Carlos Reis Campos	Doutor	Prótese Dentária e Oclusão	100	Ficha submetida
José Mário de Castro Rocha	Doutor	Prótese Dentária e Oclusão	100	Ficha submetida
Kevin Lopes Oliveira	Mestre	Medicina Dentária	25	Ficha submetida
Maria Benedita Almeida Garrett de Sampaio Maia Marques	Doutor	Biologia Humana	100	Ficha submetida
Maria Cristina Pinto Coelho Mendonça de Figueiredo Pollmann	Doutor	Medicina Dentária - Odontopediatria/Ortodontia	100	Ficha submetida
Maria de Lurdes Ferreira Lobo Pereira	Doutor	Farmacologia e Radiologia	100	Ficha submetida
Maria Helena Guimarães Figueiral da Silva	Doutor	Prótese Dentária e Oclusão	100	Ficha submetida
Maria Helena Raposo Fernandes	Doutor	Farmacologia/química do cancro	100	Ficha submetida
Maria João Feio Ponces Ramalhão	Doutor	Ortodontia e Odontopediatria	100	Ficha submetida
Maria Margarida Ferreira Sampaio Fernandes	Licenciado	Medicina Dentária	50	Ficha submetida
Maria Teresa Pinheiro de Oliveira Rodrigues de Carvalho	Doutor	Medicina Dentária (Medicina Dentária Conservadora)	100	Ficha submetida
Miguel Fernando da Silva Gonçalves Pinto	Doutor	Medicina Dentária (Cirurgia e Medicina Oral)	100	Ficha submetida
Nuno Miguel Rocha Pereira	Mestre	Medicina	20	Ficha submetida
Otilia Adelina Pereira Lopes	Doutor	Medicina Dentária	50	Ficha submetida
Patrícia Micaela Teixeira Pires	Doutor	Medicina Dentária	30	Ficha submetida
Paula Cristina dos Santos Vaz Fernandes	Doutor	Anatomia Dentária e Genética Orofacial	100	Ficha submetida
Paulo Rui Galvão Ribeiro de Melo	Doutor	Medicina Dentária Conservadora	100	Ficha submetida
Pedro de Sousa Gomes	Doutor	Medicina Dentária	100	Ficha submetida
Pedro Ferrás da Silva Fernandes	Mestre	Implantologia	20	Ficha submetida
Pedro Manuel Vasconcelos Mesquita	Doutor	Anatomia Dentária e Genética Orofacial	100	Ficha submetida
Ricardo Manuel Casaleiro Lobo de Faria e Almeida	Doutor	Medicina e Cirurgia Bucal	100	Ficha submetida
Sara Filipa Oliveira Durão	Mestre	Cirurgia Oral	40	Ficha submetida
Saúl Matos de Castro	Doutor	Medicina Dentária	40	Ficha submetida
Tiago Coutinho Almeida	Licenciado	Medicina Dentária	20	Ficha submetida
Sandra Carla Ferreira Leal	Doutor	Farmacologia	31,3	Ficha submetida
Mário Jorge Rebolho Fernandes da Silva	Doutor	Medicina Dentária Conservadora	100	Ficha submetida
Mário Ramalho de Vasconcelos	Doutor	Medicina Dentária Conservadora	100	Ficha submetida
Marta dos Santos Resende	Doutor	Medicina dentária - Periodontologia	100	Ficha submetida
			<b>5251,3</b>	

&lt;sem resposta&gt;

**4.1.3. Dados da equipa docente do ciclo de estudos (todas as percentagem são sobre o nº total de docentes ETI)****4.1.3.1. Corpo docente próprio do ciclo de estudos****4.1.3.1. Corpo docente próprio do ciclo de estudos / Full time teaching staff**

Corpo docente próprio / Full time teaching staff	Nº / No.	Percentagem* / Percentage*
Nº de docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição / No. of full time teachers:	46	87,6

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

Corpo docente academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI) / Teaching staff with a PhD (FTE):	48,16	91,71

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

Corpo docente especializado / Specialized teaching staff	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Teaching staff with a PhD, specialized in the main areas of the study programme (FTE):	48,16	91,71
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):	1	1,9

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

Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Full time teaching staff with a link to the institution for a period over three years:	50,69	96,53
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):	1,3	2,48

**Perguntas 4.1.4. e 4.1.5****4.1.4. Procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas para a sua permanente atualização**

O artigo 74.º A do estatuto da Carreira Docente Universitária, Decreto-Lei n.º 205/2009, de 31 de Agosto, determina que os docentes são sujeitos a um regime de avaliação de desempenho.

Na U.Porto, o regulamento para a avaliação de desempenho dos docentes, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 154, de 10 de Agosto de 2010 determina que será complementado em cada unidade orgânica por um regulamento específico.

Dando cumprimento ao disposto no regulamento e por despacho do Sr. Reitor da U.Porto, de 14 de Julho de 2011, foi aprovado o Regulamento n.º 591/2011 - Avaliação dos Docentes da Faculdade de Medicina Dentária da U.Porto, constante do Diário da República, 2.ª série — N.º 213, de 7 de Novembro de 2011.

A FMDUP avalia os seguintes critérios, a saber:

Vertente de Investigação: Publicações científicas; coordenação e participação em projetos científicos; orientação de estudantes de Especialidade, Mestrado, Doutoramento e de PD e arbitragem.

Vertente Ensino: UC's, conteúdos pedagógicos; formação pedagógica; organização e participação em Curso de Especialização.

Vertente Transferência de Conhecimento: Patentes e registo de titularidade de direito e prestação de serviços de consultoria, testes e medições e divulgação de ciência e tecnologia.

Vertente Gestão Universitária: Cargos em órgãos da Universidade; cargos em órgãos da Faculdade; cargos em órgãos de departamento; cargos em cursos; cargos em gabinetes; cargos na Clínica Professor Fernando Peres; cargos de direção em Laboratórios; cargos em comissões; unidades de I&D e cargos e tarefas temporárias e outros cargos permanentes e participação em júris académicos.

A este propósito, são ainda de referir os inquéritos pedagógicos tendo em vista o melhoramento contínuo do ensino na U.Porto, que permite aos estudantes avaliarem a qualidade do ensino e aprendizagem na U.Porto.

Através do seu preenchimento online, os estudantes podem colaborar para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem da nossa Universidade.

A Comissão de Avaliação do desempenho do pessoal Docente realiza reuniões onde é promovida a discussão para eventuais revisões do referido Regulamento da Faculdade de Medicina Dentária.

A U.Porto desenvolveu o Projeto "De Par em Par", que visa melhorar o desempenho pedagógico dos docentes da U.Porto, através da observação de pares inter-institucional. Os docentes que participam (de forma voluntária) abrem as suas aulas a outros docentes da U.Porto, que observam e avaliam diversos aspetos pedagógicos relacionados com as aulas observadas e, posteriormente, reúnem e discutem planos de melhoria. Paralelamente, desenvolvem-se ações de formação presencial relacionadas com o projeto e com a prática pedagógica. Este programa tem-se afirmado como uma ação de formação e partilha pedagógica, apresentando resultados visíveis ao nível da consciência pedagógica e da unidade da U.Porto.

Docentes da FMDUP ligados a esta ação: Prof. Doutora Cristina Pollmann e Prof. Doutor João Braga.

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

The Article 74 A of University Teaching Career statute of the, Decree-Law No. 205/2009, 31 August, states that teachers are subject to performance evaluation system set out in regulations to be approved by each institution of higher education.

The regulation for the performance evaluation of teachers of U.Porto, published in Diário da República, 2nd Series, No. 154, of August 10, 2010, states that will be complemented in each organizational unit by a specific regulation.

In compliance with the provisions of the Regulation and by order of the Rector of the U.Porto, of July 14, 2011, the Regulation No 591/2011 - Assessment of Teachers, School of Dental Medicine, U.Porto, was approved and published in the Diário da República, 2nd Series - No. 213 of November 7, 2011.

Within each assessment component, the FMDUP evaluates the following criteria, namely:

Research directions: Scientific publications; coordination and participation in scientific projects; Specialty guidance of students, Masters, PhD and PD and arbitration.

Educational dimension: UC's teaching environments; teacher training; organizing and participating in specialization course.

Knowledge Transfer: Patents and legal ownership of registration and provision of advisory services, test and measurement and dissemination of science and technology.

University Management dimension: Participation in University bodies; positions in bodies of the Faculty; positions in department bodies; positions in courses; positions in offices; positions in Clinical Professor Fernando Peres; management positions in laboratories; positions in committees; I&D units and temporary positions and tasks and other permanent positions and participation in academic juries.

The Pedagogical Survey of the U.Porto (IPUP) designed to collect the teaching assessments made by students as part of U.Porto systematic evaluation system of teaching by students, common to the different units.

The committee for performance evaluation of teachers holds meetings periodically to review the School of Dental Medicine Regulation on teaching assessment.

The U.Porto has developed the project "De Par Par" which aims to improve the educational performance of U.Porto professors, through the observation of inter-institutional peers together with face training sessions on pedagogy.

Teachers who voluntarily participate open their classes to other teachers of U.Porto, who observe the pedagogical aspects of the class to later evaluation, discussion and eventually improvement. At the same time, develop e. This program has established itself as an action of training and educational sharing, with visible results in terms of pedagogical consciousness and unity of the U.Porto.

Teachers FMDUP linked to this action : Prof. Dr. Cristina Pollmann and Prof. João Braga

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

[http://www.snesup.pt/htmls/\\_dlds/rad\\_r\\_591\\_2011\\_fmd\\_uporto.pdf](http://www.snesup.pt/htmls/_dlds/rad_r_591_2011_fmd_uporto.pdf)

**4.2. Pessoal Não Docente****4.2.1. Número e regime de dedicação do pessoal não docente afeto à lecionação do ciclo de estudos.**

A Faculdade de Medicina Dentária da U.Porto possui 3 funcionários não docentes afetos à lecionação do ciclo de estudos, em regime de tempo integral (40 horas semanais, 8 horas diárias).

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

The School of Dental Medicine, U.Porto has 3 non-academic staff members allocated to the study programme on a full time basis (40 hours per week, 8 hours per day).

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

A qualificação do pessoal não docente de apoio à lecionação do ciclo de estudos é a seguinte:

Licenciados:

12º ano: 2;

9º ano: 1.

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

The qualification of non-teaching support staff to the study programme is the following:

Graduates:

High school: 2;

Basic education: 1;

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

A avaliação do desempenho do pessoal não docente contratado pelo regime da função pública (SIADAP) tem seguido os procedimentos previstos na Lei n.º 66-B/2007, de 28 de dezembro, nomeadamente têm sido cumpridos os prazos legalmente previstos no que respeita às diferentes fases do processo de avaliação (planeamento do processo, autoavaliação, avaliação, harmonização das avaliações propostas, contratualização dos objetivos, validação das avaliações, reconhecimento de desempenhos excelentes e homologação final das avaliações).

No que respeita à avaliação do desempenho do pessoal não docente com contrato individual de trabalho (regime de direito privado), também têm sido cumpridas as disposições previstas no Regulamento de Avaliação de Desempenho de Trabalhadores Não Docentes com Contratos de Direito Privado da U.Porto (SIADUP).

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

The evaluation of non-teaching staff performance contracted by the system governing public services (SIADAP) has been following the procedures provided in Law No. 66-B / 2007 of 28 December, including deadlines met regarding the different stages of the assessment process (planning process, self-assessment, evaluation, harmonization of the proposed assessments, contractualization of goals, validation of the evaluations, recognition of excellent performance and final approval of assessments).

The evaluation of non-teaching staff performance with individual employment contract (private law), has complied with the provisions of the Worker Performance Assessment Regulation Non Academic with Private Contracts of U.Porto.

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

A U.Porto apresenta anualmente os catálogos e planos de formação para os Recursos Humanos.

A oferta de ações de formação é dirigida aos colaboradores das áreas das diversas Unidades Orgânicas (UO), e que resulta no levantamento de necessidades realizado antecipadamente.

A seguir se indicam algumas das últimas ações de formação frequentadas pelo pessoal não docente, pertencente aos serviços académicos, que incidem, essencialmente, na nova plataforma informática de "Gestão de Alunos da U.Porto - SIGARRA:

Certificados, Dissertações e Teses, Lançamento de resultados, Propinas e Gestão de pagamentos, Requerimentos e despachos, Inscrições em épocas de avaliação, Inscrições em Unidades Curriculares, Reconhecimentos, Suporte Sigarra ao processo pedagógico, Suplementos ao Diploma, Creditações, Utilitários, Certidões e Planos de Estudo.

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

*The U.Porto annually presents catalogs and training plans for Human Resources after a training-needs assessment. The training events are oriented to the employees in different areas of the various U.Porto Units.  
Below are indicated some of the latest training sessions attended by non academic staff, belonging to academic services, which focus primarily on new computing platform "U.Porto's Student Management - SIGARRA:  
Certificates; dissertations and theses, Release results, fees and payments management, requirements and dispatches, enrollment in the assessments, enrollment in the curricular units, acknowledgments, SIGARRA Support to pedagogical process, diploma supplements, accreditations, utilities, certificates and study plans.*

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

Género / Gender	%
Masculino / Male	31.4
Feminino / Female	68.6

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

Idade / Age	%
Até 20 anos / Under 20 years	41.6
20-23 anos / 20-23 years	44.9
24-27 anos / 24-27 years	10.2
28 e mais anos / 28 years and more	3.8

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

Ano Curricular / Curricular Year	Número / Number
1º ano curricular	87
2º ano curricular	81
3º ano curricular	72
4º ano curricular	71
5º ano curricular	89
	<b>400</b>

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

	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano / Last year	Ano corrente / Current year
N.º de vagas / No. of vacancies	70	70	70
N.º candidatos 1.ª opção, 1ª fase / No. 1st option, 1st fase candidates	259	307	201
Nota mínima do último colocado na 1ª fase / Minimum entrance mark of last accepted candidate in 1st fase	171.8	172.5	172
N.º matriculados 1.ª opção, 1ª fase / No. 1st option, 1st fase enrolments	35	52	23
N.º total matriculados / Total no. enrolled students	100	121	117

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;no answer&gt;

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

*A comunidade Docente, sempre que necessário, disponibiliza-se para reunir com as Comissões de Curso e Associação da Estudantes, para discussão de assuntos relevantes relacionados com o percurso académico.*

*Também o Conselho Pedagógico, sempre que se proporciona e lhe é solicitado, apoia/orienta os estudantes presencialmente ou por escrito.*

*Os estudantes do Mestrado Integrado em Medicina Dentária desenvolvem, no 5º ano curricular, uma monografia de investigação / relatório de atividade clínica.*

*A este trabalho está sempre associado um Orientador a quem compete supervisionar a elaboração do plano de atividades necessário à concretização da dissertação de investigação ou do relatório de atividade clínica.*

*Apoiar a execução das ações a desenvolver, de acordo com o plano de atividades proposto, orientar a elaboração do trabalho final, zelar pelo cumprimento dos prazos para entrega do trabalho e apoiar o estudante na apresentação e discussão do ato público.*

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

*The Faculty community, where necessary, is available to meet with the Committees of Courses and Association of Students to discuss relevant issues related to the academic life. Also the Pedagogical Council when requested, supports / guides students in person or by writing.*

*Students of the integrated studies of Master of Dental Medicine develop, on the 5th academic year, a monograph research / report of clinical activity.*

*That report is always require an Advisor who is responsible for supervise the preparation of the activities plan and the implementation of the research thesis or clinical activity report.*

*Support the implementation of actions to develop, according to the proposed activities plan, guide the elaboration of the final work, ensure compliance with the deadlines for delivery of the work and support the student in the presentation and discussion in public act.*

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

*Anualmente, a FMDUP realiza uma sessão de boas vindas aos estudantes que ingressam pela 1ª vez no MIMD.*

*Trata-se de uma apresentação institucional por parte do Sr. Diretor da FMDUP, que engloba diversas iniciativas de interesse para os estudantes, bem como de uma visita guiada às instalações da Faculdade.*

*Na sessão de apresentação estão, ainda, presentes representantes do Conselho Pedagógico e dos Serviços Académicos da Faculdade.*

Paralelamente, decorrem várias iniciativas de acolhimento e integração, por parte da Universidade do Porto, para os estudantes que ingressam nas respetivas Unidades Orgânicas. Celebra-se, anualmente, o dia da Faculdade. Pretende-se que este dia sirva para acolher os novos estudantes e os seus familiares, apresentando-lhes a instituição e os seus objetivos, mas também que seja um dia de confraternização entre todos os docentes e discentes da FMDUP. As Tunas da FMDUP contribuem com as suas atuações musicais acolhendo e integrando a comunidade discente.

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

Each year the Director of FMDUP presents the institution to the new students and their families a welcome session. In this festive day occur several initiatives of interest to students of which stand out the guided tour of the school facilities and the interaction with senior colleagues and faculty. In this event also attended by the representatives of the Pedagogical Council and the Academic Services to promote useful contacts. The day of the Faculty is celebrated annually and contributes significantly to welcome new students and their families, presenting them with the institution and its goals. Furthermore is a day of fellowship among all teaching staff and students FMDUP. Also the University of Porto promotes several initiatives to welcome and integrate the students entering in its Academic Units. The musical performances of FMDUP "Tunas" contribute to welcome and integrate the freshmen's within student community.

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

Os Serviços de Ação Social da Universidade do Porto têm a seu cargo a prestação de apoio social aos estudantes carenciados. A Universidade do Porto atribui Bolsas extraordinárias e subsídios de emergência a estudantes carenciados e com necessidades atendíveis. A U.Porto criou o Portal do Emprego, cujo site se encontra disponibilizado nas diversas UO's resultando na disponibilização de uma Bolsa de Emprego on-line, nos respetivos sistemas de informação, tendo em vista apoiar a efetiva integração dos seus diplomados no mercado de emprego. A Bolsa de Emprego constitui, assim, mais um recurso que se pretende seja útil e eficaz nos contactos entre candidatos e empresas. Nesse espaço, o estudante poderá aceder à sua ficha pessoal, colocar o seu Curriculum Vitae, consultar e responder a anúncios colocados por empresas. A FMDUP dispõe de um espaço informativo sobre a oferta de uma Bolsa, na respetiva página eletrónica, não existindo no momento, todavia, eventos sobre empregabilidade.

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

The Social Services of the University of Porto are in charge of the supply of social support to needy students. The University of Porto assigns extraordinary grants and emergency grants to needy students. The U. Porto created the Employment Portal, whose website is available in every Organic Units providing an online Job Bank, in their information systems Job Exchange Online to promote the integration of its graduates into the job market. So the Job Exchange Online is another useful and effective resource to establish contacts between job seekers and employers. In this virtual space, the student can access its personal record, place its CV, see and reply to ads placed by companies. The FMDUP electronic page has an informative space on grant proposals, although do not exist at the time scheduled any event on employability.

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

Foram utilizados resultados com duas origens:  
1º Inquéritos pedagógicos da Universidade do Porto - a todos os ciclos e inquéritos pedagógicos da FMDUP. Em relação aos IPUP's, apesar de terem sido efetuadas estratégias de motivação ao seu preenchimento, como são de preenchimento voluntário, a taxa de adesão aos inquéritos não permitiu resultados estatisticamente significativos. Esses resultados e os comentários individuais dos estudantes foram objeto de análise e reflexão pelo Conselho Pedagógico. Posteriormente foram enviados para os Regentes das respetivas UCs, com indicação para a adequada valorização.  
2º Os inquéritos internos, levados a cabo entre 2009 e 2012, reuniam por definição um número mínimo de estudantes participantes pelo que os seus resultados puderam ser considerados com valor estatístico significativo. Foram analisados pela Direção, originaram reuniões com cada grupo de UCs para conhecimento dos resultados e implementação de medidas de melhoria.

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

To improve the teaching / learning the results of University of Porto (ipup) surveys on all cycles of studies and the results of educational surveys of FMDUP. The IPUP's not allowed statistically significant results, given the low uptake of students, although they were applied motivation strategies for its completion. These results and the individual students' remarks were the subject of analysis and reflection by the Pedagogical Council. Later on sent to the Regents of the respective Curricular Units to appropriate valuation. Internal surveys, carried out between 2009 and 2012, met a suitable sample of students by setting a minimum number of students participating so that their results could be considered with statistical value. The results were analyzed by the management, led to meetings with each UC group to know the results and implementation of specific improvement measures or transverse character.

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

Procedimentos para o reconhecimento da classificação dos estudantes out:  
Antes da partida: definição do plano de estudos e contrato de estudos que garante o reconhecimento e a creditação com objetivo de qualificação.  
Durante o período de estudos: monitorização e eventual adaptação com formalização de alterações ao contrato anterior.  
Após o regresso: transferência total dos créditos acumulados e o seu uso para acumulação no percurso académico, sempre que a universidade parceira utiliza ECTS. Quando tal não é possível é feita uma conversão tendo em conta a compreensão do sistema de classificação da instituição hospedeira. Na maioria dos casos a transferência dos créditos não é feita de unidade curricular para unidade curricular mas sim por blocos de unidades curriculares.

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

Procedures for recognition of the classification of students out:  
Before departure: definition of syllabus and study contract that ensures the recognition and accreditation for qualification the purposes  
During the period of study: monitorisation and eventual adjustments of the previous contract.  
After returning: transference of obtained ECTS to the student academic record.  
When the host institution does not use the ECTS system, its classification system is converted to ECTS, according to the understanding of the host institution rating system. In most cases the transfer of credit is not made of curricular unit to curricular unit but by curricular units blocks.

## 6. Processos

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

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

Com a frequência deste Curso pretende-se que os diplomados desenvolvam competências em 7 grandes domínios interdisciplinares, que estão na génese da proficiência da prática clínica em medicina dentária.

- Profissionalismo – relativo ao desenvolvimento e prática de atitudes e comportamentos ético e responsáveis na globalidade da sua prática clínica
- Comunicação, relações interpessoais e competências sociais – relativas à abordagem de comunicação com os doentes, outros profissionais de saúde e agentes envolvidos na prática médico-dentária
- Conhecimento e informação – aplicação dos conceitos apreendidos no âmbito das ciências biológicas, médicas e clínicas; capacidade de aprendizagem, processamento e aplicação da informação e conhecimento de forma autónoma ou auto-suportada;
- Recolha de dados e informação clínica – competência na aquisição de sinais e sintomas necessários ao correto estabelecimento de uma história clínica do foro da atividade médico-dentária;
- Diagnóstico e plano de tratamento – do foro da avaliação e apreciação clínica, diagnóstico diferencial e tomada de decisão clínica;
- Terapêutica – seleção sustentada da opção terapêutica e proficiência na sua execução para o estabelecimento e manutenção da saúde oral;
- Prevenção e promoção da saúde – melhoria dos cuidados de saúde a indivíduos, grupos ou populações;

Neste sentido, o curso encontra-se organizado sequencialmente de uma abordagem global, abrangendo as grandes áreas do conhecimento médico e médico-dentário (e.g., anatomia, fisiologia, bioquímica e biofísica) e decorrendo numa perspetiva de detalhe e focalização nas temáticas específicas da medicina dentária (e.g., dentisteria, cirurgia oral, prótese, oclusão, periodontologia, endodontia, etc.).

As capacidades técnicas e psico-motoras dos estudantes, do fundamento da atividade clínica e técnica da especialidade da medicina dentária, são iniciadas em sala adequada para o ensino em simulação médica, devendo os estudantes frequentar as aulas durante dois semestres, possibilitando o início da aprendizagem de movimentos e gestos necessários ao tratamento de diferentes patologias orais.

No início do sétimo semestre, os estudantes iniciam o tratamento de pacientes em contexto real, na Clínica da FMDUP, sob a orientação dos docentes, desenvolvendo um trabalho intenso de aprendizagem clínica, com mais de 5h de contacto diárias com pacientes.

Durante os 3 semestres seguintes, os estudantes serão obrigados a executar um número mínimo de tratamentos, previamente definidos, nas diferentes áreas da Medicina Dentária, demonstrando a proficiência em todas as etapas da atividade clínica.

Todo o processo de aprendizagem compreende, naturalmente, a avaliação do desenvolvimento da aquisição de conhecimentos, competências e capacidades realizada, normalmente, de forma contínua e distribuída, sendo conferida especial relevância ao desenvolvimento das capacidades psico-motoras e à atitude e relação dos discentes para com os doentes.

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

*Within the attendance of this Course - one aims that students develop competences in 7 fundamental and interdisciplinary domains that are the source for the proficiency within the clinical practice of dental medicine.*

- a) *Professionalism – regarding the development and practice of an ethical and responsible behaviour within clinical practice;*
- b) *Interpersonal, Communication and Social skills – regarding the communication approach with patients, other healthcare professionals and agents involved with the dental practice;*
- c) *Knowledge and information – concept application regarding biological, medical and clinical sciences; learning, processing and data application capacities in an autonomous or self-supported way;*
- d) *Clinical information gathering – competences on the acquisition of signs and symptoms needed for the adequate establishment of a clinical history within the range of the dental practice;*
- e) *Diagnosis and treatment plan – regarding clinical evaluation and assessment, differential diagnosis and clinical decision;*
- f) *Therapeutics – supported decision regarding therapeutic actions and proficiency on its execution for the establishment and maintenance of oral health;*
- g) *Health prevention and promotion – improvement of healthcare for individuals, groups and populations*

*Within this way, the course is sequently organized in a global approach, embracing the wide areas of the medical and dental knowledge (e.g. anatomy, physiology, biochemistry, biophysics) and evolving to a detailed perspective focalized within the specific concepts of dental medicine (e.g., dentistry, oral surgery, prosthodontics, occlusion, periodontology, endodontics, etc.).*

*The development of the technical and psycho-motor skills of the students, the ground base for the clinical activity of the dental speciality, are initiated in the room for medical simulation teaching, in which the students should attend these classes for two semesters, enabling the early learning of movements and gestures necessary for the treatment of various oral diseases.*

*At the beginning of the seventh semester of the course, students start treating patients in a real context, at the Clinic of the Faculty of Dental Medicine, under the supervision of the faculty, developing an intense clinical learning, with more than 5h of daily contact with patients.*

*During the following three semesters, students must perform a minimum number of treatments previously defined by each subject of the course.*

*The whole process of learning throughout the course naturally includes the evaluation of the development of the acquisition of knowledge, skills and abilities normally performed continuously and distributed way, being given special relevance to the development of psycho-motor skills and attitude toward patients.*

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

*Na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto existe uma Comissão de revisão curricular, constituída por Docentes eleitos pelo Conselho Científico para o representar e que integra, na atualidade, um representante da Associação de Estudantes da FMDUP.*

*Esta Comissão reúne com periodicidade mensal ou trimestral desde 2012, existindo atualmente uma proposta de revisão curricular.*

*A presença, na referida Comissão, do Diretor do CE e Diretor da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, assegura a articulação entre os órgãos de gestão.*

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

*The curriculum review committee FMDUP consisting of Professors elected by the Scientific Council and one representative of FMDUP Students Association meets monthly or quarterly since 2012 to assess the syllabus.*

*The presence, in this Commission, the CE and FMDUP Director, ensure the articulation between the management entities.*

**6.2. Organização das Unidades Curriculares****6.2.1. Ficha das unidades curriculares****Mapa X - Anatomia I / Anatomy I****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Anatomia I / Anatomy I*

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

*Armando Cardoso (T - 36h; TP - 18h; P - 54h = 108h)*

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

*Catarina Maria Rodrigues Afonso da Cruz (TP - 18h; P - 54h = 72h)*

*Sandra Carla Ferreira Leal (P - 54h)*

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

*Na Unidade Curricular de Anatomia I pretende-se que os estudantes aprendam a terminologia anatómica e a nomenclatura das regiões em que se subdivide o corpo humano (Nomina Anatómica) bem como a constituição detalhada do aparelho locomotor. Os estudantes terão oportunidade de estudar a Osteologia, a Artrologia, a Miologia e os componentes periféricos da Angiologia e da Neurologia. Os estudantes deverão desenvolver capacidades de observação e estudo autónomo, adquirir as bases do método descritivo e integração dos conhecimentos morfológicos com noções de anatomia funcional.*

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

*In the Course of Anatomy I is intended that students learn the anatomical terminology and the nomenclature of the regions in which the human body is subdivided (Nomina Anatomica) as well as the detailed constitution of the locomotor system. Students will have the opportunity to study the Osteology, the Arthrology, the Myology and the peripheral components of Angiology and Neurology. Students will develop capacities for observation and autonomous study, acquire bases of descriptive method and integration of the morphological knowledge with notions of functional anatomy*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Introdução ao estudo da Anatomia Humana. Terminologia anatómica.*

*Anatomia geral dos ossos.*

*Anatomia geral das articulações.*

*Anatomia geral dos músculos e das fáscias.*

*Coluna vertebral. Músculos das goteiras vertebrais.*

*Pelve osteoarticular.*

*Anatomia geral dos sistemas vascular e nervoso periférico.*

*Paredes torácicas. Mama.*

*Músculos e fáscias do abdómen.*

*Músculos e fáscias da pelve e do períneo.*

*Vascularização e enervação das paredes do tronco.*

*Membro superior: Parte I.*

*Membro superior: Parte II.*

*Vascularização do membro superior.*

*Enervação do membro superior.*

*Membro inferior: Parte I.*

*Membro inferior: Parte II.*

*Vascularização do membro inferior.*

*Enervação do membro inferior.*

*Crânio ósseo: Parte I.*

*Crânio ósseo: Parte II.*

*Crânio ósseo: Parte III. Mandíbula. Articulação temporomandibular.*

*Fossas e espaços comuns ao crânio e à face.*

*Músculos da mastigação. Músculos da mímica.*

*Músculos e fáscias do pescoço. Plexo cervical.*

*Vascularização do pescoço e das regiões superficiais da cabeça.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Introduction to Human Anatomy. Anatomical terminology.*

*General anatomy of the bones.*

*General anatomy of the joints.*

*General anatomy of the muscles and fasciae.*

*Vertebral column. Muscles of the back.*

*Osteoarticular pelvis.*

*General anatomy of the vascular and peripheral nervous systems.*

*Chest wall. Breast.*

*Muscles and fasciae of the abdomen.  
Muscles and fasciae of the pelvis and perineum.  
Vascularization and innervation and of the trunk walls.  
Upper limb: Part I.  
Upper limb: Part II.  
Vascularization of the upper limb.  
Innervation of the upper limb.  
Lower limb: Part I.  
Lower limb: Part II.  
Vascularization of the lower limb.  
Innervation of the lower limb.  
Bony skull: Part I.  
Bony skull: Part II.  
Bony skull: Part III. Mandible. Temporomandibular joint.  
Fossae and spaces common to the skull and face.  
Muscles of mastication. Muscles of facial expression.  
Muscles and fasciae of the neck. Cervical plexus.  
Vascularization of the neck and superficial regions of the head.*

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

*Os objetivos da Unidade Curricular de Anatomia I adequam-se aos conteúdos programáticos e são desenvolvidos de acordo com a evolução na aprendizagem dos conteúdos, encontrando-se adaptados às várias partes em que se divide o programa proposto. Os conteúdos programáticos inserem-se todos no âmbito da Unidade Curricular de Anatomia I, incluindo exposições teóricas e atividades práticas, possibilitando no final o desenvolvimento das capacidades de observação e estudo autónomo, a aquisição das bases do método descritivo e a integração dos conhecimentos morfológicos com noções de anatomia funcional. A abordagem integrada e progressiva do programa da UC de Anatomia I permitirá que os estudantes desenvolvam os conhecimentos e as competências previstas nos objetivos, garantindo-se a coerência entre os conteúdos programáticos.*

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

*The objectives of the course of Anatomy I are suited to the syllabus and are developed according to progress in learning the content, lying adapted to the various parts which divides the proposed program. The contents are part of all in the context of this course, including theoretical explanations and practical activities, enabling the end the development of observation skills and the self-study, to acquire the bases of descriptive method and the integration of morphological knowledge with basic knowledge of anatomy functional. The integrated and progressive approach to UC's Anatomy II program will allow students to develop the knowledge and skills set out in the objectives, ensuring consistency between the syllabus*

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

*Os métodos de ensino serão predominantemente expositivos nas aulas teóricas. As aulas teórico-práticas serão destinadas à aprendizagem de temas complexos sob orientação do professor.*

*As aulas teóricas e teórico-práticas práticas são obrigatórias.  
A avaliação inclui uma componente de avaliação distribuída (AD) ou um exame final.*

*A AD tem 2 exames (AD1 e AD2). Cada AD terá uma prova prática (ADP) e uma prova teórica (ADT). A classificação final de cada AD = (ADP+2\*ADT)/3  
Nota Final da Avaliação Distribuída (NFAD) = (AD1+AD2)/2.  
Obtendo classificação na NFAD igual ou superior a 9,5 estão dispensados do exame final.*

*O EXAME FINAL tem uma prova prática e teórica. Serão considerados aprovados no exame prático e teórico os estudantes que obtiverem classificação igual ou superior a 9,5 v.  
AF = P + 2\*T / 3*

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

*The teaching methods are predominantly exhibition in lectures. The practical classes will be aimed at learning complex subjects under Professor. The evaluation includes a continuous evaluation component or a final exam.*

*The DISTRIBUTED EVALUATION (AD) has 2 tests (AD1 and AD2). Each AD has a practical test (ADP) and a theoretical test (ADT). The final classification of each AD correspond to the following calculation:  
AD = (ADP + 2 \* ADT) / 3*

*Final Distributed Evaluation (NFAD) shall be the arithmetic average of the marks obtained in both AD. NFAD = (AD1 + AD2) / 2.  
The FINAL EXAM will consist of a practical test and a theoretical test. Students will be admitted to the theoretical exam the students in the practical exam obtain rating equal to or greater than 9.5.  
FINAL CLASSIFICATION OF CALCULATION AF = P + 2 \* T / 3.*

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

*As metodologias de ensino têm por objetivo promover as competências teóricas e práticas necessárias à aplicação correta de todos os conhecimentos adquiridos no âmbito da Unidade Curricular de Anatomia I.  
As aulas teóricas terão lugar na Sala A133 da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto e têm a duração de 60 minutos. Serão de três tipos: (i) de introdução a grandes capítulos; (ii) de síntese de matérias ministradas de modo sistemático nas aulas práticas, e (iii) descritivas, sempre que a abordagem prática das matérias não permita a sua cabal compreensão.  
As aulas teórico-práticas e práticas terão lugar no Teatro Anatómico da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto e têm a duração de 120 minutos. Os minutos iniciais serão dedicados à definição dos objetivos a atingir no decurso de cada aula e os restantes à concretização desses objetivos mediante o estudo e a observação de peças anatómicas, sob a orientação de um docente.*

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

*The teaching methodologies aim to promote the essential theoretical and practical skills that are needed to correctly apply all the knowledge acquired in the scope of the course of Anatomy I.  
The lectures will be held in room A133, School of Dental Medicine, University of Porto, and have a duration of 60 minutes. Lectures will be of three types: (i) introduction to large chapters, (ii) synthesis of subjects taught systematically in practical classes, and (iii) descriptive, whenever the practical approach does not enable their full understanding.  
The practical classes will be held at the Anatomy Theatre of the Faculty of Medicine, University of Porto, and have a duration of 120 minutes. The opening minutes are devoted to the definition of objectives to achieve during each class and the remaining time will be spent to achieve those objectives through the study and observation of cadaveric material, under the guidance of a teacher.*

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

*R. L. Drake, W. Vogl, A. W. M. Mitchell. ; GRAY'S ANATOMY FOR STUDENTS., Elsevier Churchill Livingstone, segunda edição, 2010.  
S. Standring. GRAY'S ANATOMY. Elsevier Churchill Livingstone, 40ª edição, 2008 (a 38ª e a 39ª edições são igualmente adequadas).*

**Mapa X - Biologia Celular e Molecular I / Molecular and Cellular Biology I**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Biologia Celular e Molecular I / Molecular and Cellular Biology I*

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

*João Miguel Silva e Costa Rodrigues (T - 36h)*

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

*Maria Helena Raposo Fernandes (P - 18h)  
Pedro de Sousa Gomes (TP - 27h)  
Ana Isabel Pereira Portela (P - 54h)*

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

*- Aquisição de competências teóricas e teórico-práticas relacionadas com a composição e com o funcionamento das células  
- Capacidade de compreensão das características fisiológicas de um organismo como reflexo das características celulares  
- Aquisição de conhecimento relacionado com a evolução e diferenciação celular*

- Aquisição de competências de trabalho laboratorial
- Aquisição de competências de trabalho de grupo
- Aquisição de competências teóricas, teórico-práticas e práticas sobre o estabelecimento, manutenção e caracterização de culturas celulares humanas

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

- Acquisition of theoretical and theoretical-practical skills related to the composition and the functioning of the cells
- Ability to understand the physiological characteristics of an organism as a result of different cell characteristics
- Acquisition of knowledge related to evolution and cell differentiation
- Acquisition of laboratory work skills
- Acquisition of group work skills
- Acquisition of theoretical, theoretical-practical and practical skills on the establishment, maintenance and characterization of human cell cultures

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

##### Temas Teóricos:

- Características gerais da célula
- Membrana celular
- Transporte membranar
- Citosqueleto
- Núcleo e nucléolo
- Retículo endoplasmático
- Complexo de Golgi
- Mitocôndrias
- Lisossomas
- Peroxissomas
- Transporte intracelular
- Junções intercelulares
- Matriz extracelular
- Adesão celular
- Mobilidade celular
- Comunicação celular
- Morte celular

##### Temas teórico-práticos e práticos:

- Técnicas de biologia celular
- Visualização de diferentes estruturas subcelulares
- Iniciação às culturas celulares humanas

#### 6.2.1.5. Syllabus:

##### Theoretical topics:

- General characteristics of the cell
- Cell membrane
- Transport across the membrane
- Cytoskeleton
- Nucleus and nucleolus
- Endoplasmic reticulum
- Golgi apparatus
- Mitochondria
- Lysosomes
- Peroxisomes
- Intracellular transport
- Intercellular junctions
- Extracellular matrix
- Cell adhesion
- Cell mobility
- Cell communication
- Cell death

##### Theoretical-practical and practical topics:

- Cell biology techniques
- Observation of different subcellular structures
- Initiation to human cell cultures

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

Com a presente unidade curricular pretende-se que os estudantes adquiram uma visão detalhada sobre o funcionamento das células como estrutura básica dos seres vivos, ao mesmo tempo que devem também perceber a complexidade e especializações subcelulares existentes. Os diferentes tipos de aulas visam complementar a informação transmitida, permitindo uma visão abrangente sobre os tópicos abordados, ao mesmo tempo que permitem um contacto mais aplicado com diferentes elementos relacionados com os conteúdos programáticos.

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

With this course it is intended that students acquire a detailed insight into the functioning of cells as the basic structure of living organisms, at the same time they must also realize the complexity and subcellular specializations that exist inside a cell. The different types of classes aim to complement the information provided, allowing a more applied contact with different elements related to the syllabus.

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

Aulas teóricas de exposição dinâmica dos conteúdos programáticos, com o envolvimento dos estudantes na mesma. Aulas teórico-práticas de demonstração da aplicabilidade dos conceitos teóricos, relacionando-os com situações fisiológicas e patológicas, bem como a sua importância no contexto da investigação científica. Aulas práticas semelhantes a um curso de iniciação às culturas celulares, e à investigação científica, onde os estudantes são colocados perante desafios científicos que devem superar recorrendo a diferentes metodologias experimentais.

Classificação final: classificação no exame final (16 valores) + classificação no teste teórico-prático (2 valores) + classificação nos questionários das aulas práticas (2 valores)

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

Theoretical classes of dynamic display of the syllabus, with the involvement of students in it. Theoretical-practical classes of demonstration of the applicability of theoretical concepts, relating them to physiological and pathological conditions, as well as its importance in the context of scientific research. Laboratory classes similar to an introductory course to cell cultures, and to scientific research, where students are placed before scientific challenges that must overcome using different experimental methodologies.

Final classification: classification in the final exam (16 values) + classification in theoretical-practical test (2 values) + classification in the questionnaires of the practical classes (2 values)

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

A existência de diferentes tipos de aulas, relacionados entre si, mas ao mesmo tempo visando perspectivas diferentes dos diferentes conteúdos programáticos permitem aos estudantes o contacto com uma informação mais integrada e detalhada dos diferentes tópicos. Adicionalmente, é promovida uma aprendizagem ativa e constante por parte dos estudantes, marcada pelo rigor científico e espírito crítico, nomeadamente ao nível da pesquisa e consulta da informação disponível na comunidade científica. A existência de diferentes elementos de avaliação permite a obtenção de uma informação mais completa das capacidades de cada estudante.

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

The different types of classes are related to each other, but at the same time target different perspectives of different syllabuses, allowing students to contact with a more integrated and detailed information on different topics. In addition, an active and constant learning by students is promoted, marked by scientific rigor and critical thinking, particularly in terms of the search and consultation of the information available in the scientific community. The different evaluation elements allows to obtain a more integrated information of each student's capabilities.

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

Bruce Alberts et al.; *Molecular Biology of the Cell*, Garland Science; 5 edition, 2008. ISBN: 0-8153-4110-5

Carlos Azevedo, Claudio Sunkel; *Biologia Celular e Molecular*, 5ª Edição, 2012, Lidel. ISBN: 978-972-757-692-0 1000 caracteres

**6.2.1.1. Unidade curricular:***Bioquímica I / Biochemistry I***6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***João Miguel Silva e Costa Rodrigues (T - 18h; TP - 27h; P - 18h = 63h)***6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:***Ana Paula Mendes Alves Peixoto Norton (P - 108h)***6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

- Aquisição de conhecimentos sobre os fundamentos da Bioquímica e sua relação com fenómenos do quotidiano.
- Capacidade de análise, integração e discussão dos conhecimentos adquiridos.
- Desenvolvimento da capacidade de identificação e interpretação de situações novas relacionadas com os conhecimentos adquiridos.
- Aquisição de competências de trabalho laboratorial recorrendo a métodos bioquímicos.
- Compreensão da relevância de métodos experimentais da Bioquímica como fundamento de aprendizagem e sua aplicação nas Ciências Médico-Dentárias.

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

- Acquisition of knowledge about the fundamentals of biochemistry and its relationship to everyday phenomena.
- Ability to analyze, integration and discussion of the learned issues.
- Development of the ability to identify and interpret new situations related to the acquired knowledge.
- Acquisition of laboratory work skills using biochemical methods.
- Understanding the relevance of experimental methods of biochemistry as a basis for learning and its application in Dental Sciences.

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:****AULAS TEÓRICAS E TEÓRICO-PRÁTICAS**

- Introdução aos processos biológicos:
- Fundamentos de Química Orgânica. Ácidos e bases.
- Estrutura e função das biomoléculas:
- Hidratos de carbono. Lípidos. Proteínas. Ácidos nucleicos.
- Enzimas e catálise enzimática.
- Bioquímica Oral:
- Composição da saliva. Sistemas tampão da saliva. Composição dos dentes. Bioquímica do flúor.

**AULAS PRÁTICAS**

- Regras de segurança no laboratório.
- Algarismos significativos.
- Concentração de soluções.
- Preparação de soluções de concentração exacta.
- Determinação do pH de uma solução.
- Reações de identificação de açúcares.
- Cromatografia em camada fina dos lípidos presentes na gema do ovo.
- Extração e quantificação do colesterol presente na gema do ovo.
- Reações de identificação de proteínas.
- Determinação da concentração proteica de uma amostra.
- Preparação e corrida de um gel de SDS-PAGE.
- Determinação do ponto isoelectrico de uma proteína.
- Estudo da composição da saliva

**6.2.1.5. Syllabus:****THEORETICAL AND THEORETICAL-PRACTICAL CLASSES**

- Introduction to biological processes:
- Organic chemistry fundamentals. Acids and bases.
- Structure and function of organic biomolecules:
- Carbohydrates. Lipids. Proteins. Nucleic acids.
- Enzymes and enzymatic catalysis.
- Oral biochemistry:
- Saliva composition. Buffer systems of saliva. Teeth composition. Fluoride biochemistry.

**PRACTICAL CLASSES**

- Laboratory safety rules.
- Significant algarisms.
- Concentration of solutions.
- Preparation of solutions with exact concentration.
- pH determination of a solution.
- Carbohydrates identification.
- Extraction and analysis by thin layer chromatography of egg yolk lipids.
- Extraction and quantitation of egg yolk cholesterol.
- Protein identification.
- Protein quantification of a sample.
- Preparation and running of a SDS-PAGE gel.
- Protein isoelectric point determination.
- Study of saliva's composition.

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

Os conteúdos programáticos abrangem um vasto leque de informações relacionadas essencialmente com a estrutura e função das biomoléculas, procurando assim fornecer aos estudantes as bases químicas e bioquímicas necessárias para a compreensão de vários aspetos do quotidiano, e, em particular, relacionados com as ciências da saúde. Adicionalmente, a inclusão de tópicos sobre a Bioquímica Oral permite também aos estudantes um primeiro contacto com algumas especificidades bioquímicas relacionadas com o ciclo de estudos que frequentam. Por último, a realização de vários trabalhos laboratoriais relacionados com os conteúdos teóricos da unidade curricular, permite um desenvolvimento de competências de trabalho em grupo e laboratorial, ao mesmo tempo que ajuda a consolidar a aprendizagem dos diferentes tópicos abordados.

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

The syllabus covers a wide range of information mainly related to the structure and function of biomolecules, thus seeking to provide students with the chemical and biochemical basis necessary for the understanding of various aspects of daily life, and in particular related to the health sciences. Additionally, the inclusion of topics about Oral Biochemistry also allows students to have a first contact with some biochemical specificities related to the course they attend. Finally, the performance of various laboratory work related to the theoretical contents of the course, allows a development of work group and laboratory skills, while helping to consolidate the learning of different topics covered.

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

Aulas teóricas de exposição da matéria, com interação contínua dos estudantes. Aulas teórico-práticas de realização de exercícios relacionados com os conteúdos programáticos da unidade curricular. Aulas práticas de realização de trabalho laboratorial. Aulas práticas de realização de elementos de avaliação online, nas quais os estudantes devem elaborar um texto desenvolvendo tópicos fornecidos pelo docente, podendo, para isso, recorrer a consulta bibliográfica e pesquisa online. Classificação nas frequências ou exame escrito (máximo = 10 valores) + classificação nos mini-relatórios efetuados nas aulas práticas (máximo = 2,5 valores) + classificação no relatório final (máximo = 1,5 valores) + classificação nas fichas de trabalho (máximo = 2 valores) + classificação obtida no teste de cálculos (máximo = 4 valores).

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

Theoretical classes of exposure of the different subject, with continuous interaction with the students. Theoretical-practical classes for the elaboration of exercises related to the syllabus of the course. Practical classes involving laboratory experiments. Practical classes for online assessment of the students in which they must prepare a text developing topics provided by the teacher and may, for this, use bibliographic and research online. Classification in the written exam (maximum = 10 values) + classification in the mini-reports made in practical classes (maximum = 2,5 values) + classification in the final report (maximum = 1,5 values) + classification in the online worksheets (maximum = 2 values) + classification in a calculations test (maximum = 4 values).

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

As diferentes metodologias de ensino e de avaliação visam fornecer aos estudantes diferentes perspetivas dos tópicos abordados, ao mesmo tempo que permitem o desenvolvimento de diferentes competências. Procura-se assim que os estudantes adotem uma postura de aprendizagem ativa, contínua, recorrendo a fontes bibliográficas em suporte de papel mas igualmente recorrendo a ferramentas de pesquisa online. É realizada a necessidade uma atualização constante do conhecimento. Também são exploradas

diferentes características e capacidades dos estudantes, permitindo assim uma informação mais detalhada das reais capacidades de cada um.

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

The different teaching methodologies and evaluation methods aim to give to the students different perspectives about the covered topics, while they allow the development of different skills. It is intended that the students acquire an active and continuous learning behavior, using conventional bibliographic sources as well as online searching tools. It is highlighted the need for a permanent knowledge update. It is also explored different characteristics and skills of the students, thus allowing for more detailed information of the actual capabilities of each.

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

Quintas A, Freire AP, Halpern MJ; *Bioquímica – Organização Molecular da Vida*, Lidel, 2008.  
Nelson David L.; *Lehninger principles of biochemistry*, 6th edition, 2013. ISBN: 0-7167-4339-6.  
Blackman A, Bottle S, Schmid S, Mocerino M, Wille U; *Chemistry*, 2nd Edition, John Wiley & Sons Ltd, 2012.  
Ferguson David B.; *Oral Bioscience*, 2006. ISBN: 0-7552-0229-5.

### Mapa X - Epidemiologia e Bioestatística I / Epidemiology and Biostatistics I

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Epidemiologia e Bioestatística I / Epidemiology and Biostatistics I*

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

Álvaro Amadeu Ferreira de Azevedo (T - 18h; TP - 72h; P - 72h = 162h)

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

Não aplicável.

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

Pretende-se capacitar os discentes para: a pesquisa bibliográfica, implementação de desenhos de investigação, interpretação de resultados com base em análises estatísticas e divulgação dos mesmos.

Como resultados de aprendizagem estima-se que os estudantes obtenham capacidade analítica e crítica perante um conjunto de resultados. Para tal, deseja-se que os estudantes distingam as escalas de medida e interpretem os diferentes tipos de erros de medida. Apliquem indicadores estatísticos e realizem inferências por métodos paramétricos..

Adicionalmente, espera-se que os estudantes saibam distinguir os principais tipos de estudos epidemiológicos e os indicadores epidemiológicos neles obtidos. No domínio da Epidemiologia, os estudantes deverão ter capacidade para descrever e interpretar o estado de saúde das populações, com particular destaque para as doenças infecciosas, e desta forma, saber discutir a relevância dos diferentes níveis de prevenção das doenças.

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

It is intended to enable the students for search bibliography; implementation of research design, interpretation of results based on statistical analysis and dissemination.

It is estimated that the students obtain analytical capacity in statistical results, and gain critical skills in analysis. For that, it is desired that students distinguish measurement scales and interpret different types of errors. It is desired that students apply statistical indicators and realise inferential procedures by parametric methods. Additionally, it is expected that students know to distinguish the main types of epidemiological studies and the epidemiological indicators obtained. In the field of Epidemiology, the students should be able to describe and interpret the health status of populations, with particular emphasis on infectious diseases, and thus learn to discuss the relevance of the different levels of disease prevention

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*Epidemiologia: Níveis de prevenção para a doença; Medir doença; Epidemiologia das doenças infecciosas; Propriedades dos estudos epidemiológicos; Indicadores de risco; Erro em investigação*

*Estatística: Estimadores estatísticos; Variáveis aleatórias - Discretas: Função de probabilidade, Função de distribuição de probabilidades; Contínuas: Função de densidade de probabilidade, Função de distribuição de probabilidades; Breve referência aos parâmetros das distribuições de probabilidades; Caracterização de distribuições teóricas de probabilidade – Discretas, Contínuas; Técnicas de amostragem; Estimadores e estimativas; Estimativa por intervalo; Princípios e propriedades dos testes de hipóteses; Testes Z e t - student para uma população; Testes T para a comparação de duas populações; Testes T para comparar duas populações; Teste de Snedecor*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*Epidemiology: Levels of prevention for the disease; Measuring disease; Epidemiology of infectious diseases; Properties of epidemiological studies; Risk indicators; Error in research.*

*Statistic: Statistical estimators; Random variables - Discrete: Role of probability distribution function of probabilities; Continuous: the probability density function, the probability distribution function; Brief reference to the parameters of the probability distributions; Characterization of theoretical probability distributions – Discrete, Continuous; Sampling Techniques; Estimators and estimates in statistics; Confidence interval estimate for means; Principles and properties of hypothesis testing; Z test and t-student test - single population; T test for two populations; Snedecor Test*

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

O programa de epidemiologia permite aos estudantes calcular e interpretar os principais indicadores epidemiológicos e assim, inferir a sua relevância na comunidade.

O programa de bioestatística está vocacionado para a descrever o comportamento das distribuições, em diferentes escalas de variáveis e distribuições de probabilidade, contribuindo para o domínio de variados métodos de análise estatística inferencial.

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

The epidemiology program allows students to calculate and interpret the main epidemiological and thus infer its relevance in the community.

The program is designed for biostatistics to describe the behavior of distributions at different scales of variables and probability distributions, contributing to the control of various methods inferential statistical analysis.

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

Tipo de Avaliação: Avaliação por exame final

Fórmula de avaliação:

Época normal: método de avaliação processual, descontínua e sumativa, compreendido em três momentos: 1º – Teste prático (P1) de análise estatística em SPSS. (cotação 45%); 2º – Teste escrito (T1) de 2 horas (cotação 45%); 3º – Assiduidade (cotação estratificada em relação ao número de presenças, além do mínimo obrigatório e, até ao máximo de 2 valores – 10%). Nota mínima de 9,0 valores a qualquer um dos três primeiros momentos de avaliação descritos. Fórmula de avaliação processual, descontínua e sumativa: Avaliação final =  $0,45 \cdot P1 + 0,45 \cdot T1 + 0,1 \cdot \text{assiduidade}$ .

Época de Recurso: exame teórico e exame prático não sujeitos a nota mínima. Fórmula de avaliação em exame de recurso: Avaliação final no Exame Recurso =  $0,75 \cdot T + 0,25 \cdot P$

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

Type of evaluation: Avaliação por exame final

Evaluation:

Current Season: The evaluation system consists of the procedural method of assessment, summative and discontinuous, spread over three times: 1 st - Practical test (P1) - price 45%; 2n - Written test (T1) 2 hours (price 45%); 3rd - Attendance (quotation stratified in relation to attendance, in addition to the mandatory minimum and a maximum of two values - 10%). The approval is made to depend on a minimum grade of 9.0 values at any stages of evaluation described. Formula assessment procedure, discontinuous and summative: Final assessment =  $0,45 \cdot P1 + 0,45 \cdot T1 + 0,1 \cdot \text{attendance}$ .

Season of Appeal: Theoretical exam and a practical exam not subject to minimum grade. Formula assessment exam feature: Resource Assessment Final Exame =  $0,75 \cdot T + 0,25 \cdot P$

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

Os objetivos da UC inseridos no âmbito da Epidemiologia descritiva são concretizáveis pela transmissão de conhecimentos e exemplos ilustrativos, no decurso das aulas teóricas, teórico-práticas e práticas.

Os conceitos de Epidemiologia analítica, por que pressupõem a determinação e análise de resultados, são melhor apreendidos com a resolução de exercícios práticos e respetiva demonstração de cálculos realizáveis nas aulas práticas para o efeito.

O domínio das técnicas de análise estatística depende de dois requisitos fundamentais: compreensão e facilidade de execução. A compreensão depende da realização de problemas práticos com recurso à demonstração de cálculos, existindo aulas próprias para o efeito. A facilidade de execução das diferentes técnicas estatísticas e a capacidade de as trabalhar em cenários reais é permitida aos estudantes através de aulas específicas com a aplicação do SPSS e calculadora científica.

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

The goals of UC within in descriptive epidemiology are achievable by transmitting subjects and illustrative examples during theoretical and theoretical and practical lessons.

The concepts of analytical epidemiology, imply the determinations and analysis of results wich are best learned with the resolution of practical exercises. The respective calculations and demonstration are achievable in practical classes for this purpose.

The mastery of statistical analysis techniques depends on two fundamental requirements: understanding and easy implementation. The understanding depends on the realization of practical demonstration of using the calculations, existing specify classes for that. The facility of implementation of different statistical techniques and the ability to work in real scenarios is allowed to students through specific lessons with the application of SPSS and scientific calculator.

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

Daniel Wayne W.; "Biostatistics". ISBN: 978-0471-45654-4,  
 Stone D; Armstrong R; Macrina D; Pankau J; "Introdução à Epidemiologia", McGraw Hill, 1999. ISBN: 972-773-002-7,  
 Beaglehole R.; "Epidemiologia básica". ISBN: 85-7288-189-1,  
 Maroco João; "Análise estatística - com utilização do SPSS". ISBN: 978-972-618-452-2,  
 Marques de Sá, Joaquim, P.; "Applied statistics using SPSS, Statistica, MatLab and R", Springer, 2007. ISBN: 978-3-540-71971-7.  
 Gordis Leon; "Epidemiology". ISBN: 978-1-4160-4002-6,  
 Oliveira A. Gouveia; "Bioestatística, epidemiologia e investigação". ISBN: 978-972-757-558-9,  
 Mausner and Bahn; "Introdução à Epidemiologia", Fundação Caloust Gulbenkian, 1999. 1000 caracteres

### Mapa X - Introdução à Medicina / Introduction to Medicine

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Introdução à Medicina / Introduction to Medicine*

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

*Maria João Feio Ponces Ramalhão (T - 18h; TP - 36h = 54h)*

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

*Não aplicável.*

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

*O ensino da UC de Introdução à Medicina visa dotar os estudantes de conhecimentos básicos da História da Medicina e compreender as transformações ocorridas no conhecimento ao longo da História. Para tal, o estudante deverá ser capaz de compreender as caraterísticas político-sociais e as concepções éticas e científicas na Grécia clássica; estabelecer relações entre o universo medieval e a prática médica; ser capaz de descrever as particularidades da idade moderna, identificando as principais concepções sobre o homem, o universo e a moral. Adicionalmente, pretende-se que o estudante comece a desenvolver competências de produção científica e oralidade no âmbito da realização de uma monografia escrita e da apresentação da mesma, submetendo-se à discussão do trabalho realizado em ambiente de sala de aula.*

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

*The teaching Introduction to Medicine subject aims to provide students with basic insight of the History of Medicine and understand the changes occurring in knowledge throughout History. Therefore, the student should be able to understand the political and social characteristics and ethical and scientific concepts in classical Greece; establish relations between the medieval universe and medical practice; be able to describe the peculiarities of the modern age, identifying the main ideas about man, universe and moral. In addition, it is intended that the student begins to develop proficiency in scientific production and speaking skills by performing a written monography and the presentation of it, followed by the discussion of the work in the classroom environment.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*Evolução geral da medicina. Os prelúdios. As primeiras medicinas antigas. As origens do raciocínio médico: o Renascimento e a génese do espírito científico. O prólogo do nascimento da medicina moderna: do Renascimento ao Século das Luzes. A revolução médica: o nascimento do método anátomo-clínico. Nascimento e apogeu da biomedicina: o percurso do saber e do raciocínio médico no século XX. Das dificuldades psicológicas às doenças mentais e à ética médica. Medicina e coletividade. Da assistência médica à política de saúde. A medicina amanhã?*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*General evolution of medicine. The preludes. The first ancient medicines. The origins of medical reasoning: the Renaissance and the genesis of the scientific spirit. The prologue of modern medicine birth: from the Renaissance to the Enlightenment. The medical revolution: the birth of the anatomical-clinical method. Birth and heyday of biomedicine: the path of knowledge and medical reasoning in the twentieth century. The way from psychological difficulties to mental illness and medical ethics. Medicine and the community. From health care to health policy. Medicine tomorrow?*

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

*O exercício da medicina dentária exige o recurso a procedimentos de aquisição, de análise criteriosa, de avaliação e de valorização da informação e do conhecimento. A consciencialização da evolução histórica do pensamento e do conhecimento médicos contribui para criar bases culturais que alicerçam a progressividade do conhecimento, contribuindo para uma prática cientificamente mais eficaz. A UC está organizada numa abordagem estrutural de complexidade crescente dos seus conteúdos, acompanhando progressivamente as transformações ocorridas no conhecimento ao longo da História, até chegar ao século XXI. Os conteúdos programáticos orientam-se de modo a que no final da unidade curricular o estudante seja detentor dos conhecimentos, aptidões e competências que lhe permitam relacionar informações e, através do contacto com metodologias de pesquisa bibliográfica, adquirir capacidade de elaborar trabalhos de índole escrita bem como adquirir competências para a respetiva apresentação oral.*

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

*The exercise of a medical and dental medicine requires the use of procedures and careful analysis, evaluation or use of information and knowledge. Awareness of the historical evolution of medical thought and knowledge helps to create cultural foundations that support the progressive knowledge, contributing to a more scientific effectiveness. The course is set on a structural approach with growing complexity of its syllabus, progressively following the changes occurring in the knowledge throughout history, until the twenty-first century. The syllabus is oriented towards giving students the knowledge, skills and competences that enable them to relate information and acquire the ability to produce scientific written work, by the contact with literature review methodologies and simultaneously acquire skills for oral presentation.*

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

*A UC Introdução à Medicina está organizada em aulas de tipologia teórico (T) e teórico-prática (TP). As aulas T tem carácter expositivo participado e visam a introdução de novos conhecimentos através da lecionação global do tema da aula. Nas aulas TP é utilizada uma abordagem de tutoria participada, centrada numa metodologia de aprendizagem baseada na realização de trabalhos práticos que visam alargar e fortalecer os conteúdos introduzidos com as aulas T. A avaliação é distribuída com exame final. Os diferentes elementos avaliativos distribuem-se nas aulas TP ao longo do semestre consistindo em testes sobre matéria das aulas TP com uma ponderação de 25%. Ao trabalho TP realizado será atribuída a ponderação de 40% e ao exame final 35%.*

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

*Introduction to Medicine course is organized in theoretical (T) and theoretical-practical lectures (TP). T lectures are participated classes that aim to introduce new concepts of the selected content. In TP classes, a participated tutorial approach is used focused on a practical work development approach, aiming to strengthen the concepts presented on T lectures. The evaluation is distributed with a final written test. Different assessment elements are distributed in the TP classes throughout the semester consisting of tests on subjects from TP classes with a weighting of 25%. The TP work will be weighted 40% and the final exam 35%.*

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

*Esta unidade curricular, visa-se sobretudo transmitir conhecimentos sobre a problemática em apreço, promovendo a aplicação desses conhecimentos através de uma abordagem teórica e teórico-prática, que se afiguram as mais adequadas. A estratégia traçada para esta UC no sentido de garantir o alinhamento entre o seu funcionamento e os objetivos a atingir, decorre de uma estrutura de funcionamento assente na exposição teórica do programa complementado com a formação de grupos de estudantes em ambiente teórico-prático. Tal permitirá colocar os estudantes a trabalhar em equipa, organizando-se e trabalhando para objetivos comuns, e exercitando as suas competências de liderança, organização, proatividade, criatividade e cumprimento de compromissos e prazos. Para além deste nível, existe ainda o nível de aprendizagem individual, em que cada elemento é avaliado relativamente à apreensão dos conhecimentos e o nível global, em que todos os grupos aprendem e interagem entre si, nomeadamente em sessões de apresentação.*

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

*This unit aims to communicate knowledge about the issues at hand and apply this knowledge, so that the theoretical and practical approach, seems to be the most appropriate. The strategy outlined in this discipline for ensuring the alignment between the way it will functions and the underlying goals, is based on a functional structure based on lectures and the formation of student teams. This will lead students to work as team players, organizing themselves and working towards common goals, and exercising their skills of leadership, organization, proactiveness, creativity and to respect of commitments and deadlines. Beyond this level, there is still the level of individual learning, wherein each student is evaluated regarding individual knowledge, and the overall level, in which all groups interact and learn, in particularly through presentation sessions.*

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

*Tubiana, Maurice*; *História da Medicina e do Pensamento Médico*, Editora Teorema, 1995. ISBN: 972-695-423-1  
*Tavares de Sousa, A*; *Curso de História da Medicina. Das origens aos fins do século XVI*, Fundação Calouste Gulbenkian, 1996. ISBN: 972-31-0097-5  
*Sournia, Jean-Charles*; *História da Medicina*, Instituto Piaget, 1992. ISBN: 972-8245-07-6.  
*Cadernos de temas de Introdução à Medicina: Símbolos de Médicos e Medicina Dentária; História da Imunização ou da Vacinação; A Dor - uma Experiência na História; Pedro Hispano, a Obra Médica; Egas Moniz, o Aporte Científico; A Luta Contra as Infecções Bacterianas; Microscópio; Abel Salazar: o Médico, o Cientista e o Artista Plástico; Amato Lusitano, o Médico Judeu; Garcia de Orta e a Medicina Tropical; Medicina Ameríndia; Medicina Chinesa; Medicina Indiana; Medicinas Alternativas Atuais; Fibro e Videoscopia; Métodos de Diagnóstico por Imagem; Células Estaminais; Transplantes de Órgãos; Síntese de Hormona*

**Mapa X - Inglês / English****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Inglês / English*

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

*José António Ferreira Lobo Pereira (T - 18h; TP - 36h = 54h)*

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

*Não aplicável.*

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

*Objetivos de aprendizagem*

- 1. Conhecer a nómima de saúde oral em Inglês.*
- 2. Diferenciar entre Inglês para Fins Académicos (EAP) e Inglês comum.*
- 3. Ler um texto científico Inglês em contexto académico.*
- 4. Interpretar um texto científico em EAP.*
- 5. Analisar um texto científico em EAP.*
- 6. Descrever a estrutura de um artigo científico.*
- 7. Escrever textos científicos em EAP.*
- 8. Resumir e criticar um conteúdo científico.*
- 9. Tomar notas em Inglês durante uma apresentação científica.*

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

*Learning Outcomes:*

- 1. Recall dental health terms in English.*
- 2. Differentiate between English for Academic Purposes (EAP) and Standard English.*
- 3. Read an English scientific text for academic study.*
- 4. Interpret a scientific text in English.*
- 5. Analyze a scientific text in EAP.*
- 6. Describe the structure of a scientific paper.*
- 7. Write scientific texts in EAP.*
- 8. Summarize and criticise a scientific content.*
- 9. Take notes during a scientific presentation.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Esta unidade curricular incidirá mais especificamente sobre o uso de escrita, e compreensão oral que digam respeito à formação e desenvolvimento académico.*

- 1. Apresentação da nómima de saúde oral em Inglês.*
- 2. Introdução às regras da Língua Inglesa para fins académicos.*
- 3. Prática de leitura de texto científico Inglês em contexto académico.*
- 4. Interpretação e estruturação de um texto científico em EAP.*
- 5. Escrita de texto científico em Inglês.*
- 6. Resumir e criticar um conteúdo científico.*
- 7. Técnicas para recolher informação de conteúdo científico*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*This curricular unit will focus more specifically on using written, and listening skills as they relate to academic training and development.*

- 1. Presentation of English oral health nomina.*
- 2. Introduction to the rules of English for academic purposes (EAP).*
- 3. English scientific text reading practice in academic context.*
- 4. Interpretation and structuration of a scientific text EAP.*
- 5. English scientific text writing.*
- 6. Summarize and criticize a scientific content.*
- 7. Techniques to collect scientific information content*

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

*Nos pontos seguintes pretendemos demonstrar a coerência entre conteúdos programáticos e objetivos de aprendizagem propostos.*

- 1. Conhecer a nómima de saúde oral em Inglês. É coerente com o conteúdo programático 1.*
- 2. Diferenciar entre Inglês para Fins Académicos (EAP) e Inglês comum. É coerente com os conteúdos programáticos 2.*
- 3. Ler um texto científico Inglês em contexto académico. É coerente com os conteúdos programáticos 3.*
- 4. Interpretar um texto científico em EAP. É coerente com os conteúdos programáticos 1, 2 e 4.*
- 5. Analisar um texto científico em EAP. É coerente com os conteúdos programáticos 1, 2 e 4.*
- 6. Descrever a estrutura de um artigo científico. É coerente com os conteúdos programáticos 2 e 4.*
- 7. Escrever textos científicos em EAP. É coerente com o conteúdo programático 5.*
- 8. Resumir e criticar um conteúdo científico. É coerente com o conteúdo programático 6.*
- 9. Tomar notas em Inglês durante uma apresentação científica É coerente com o conteúdo programático 7.*

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

*In the following paragraphs we aim to demonstrate the consistency between program content and the proposed learning outcomes.*

- 1. Recall dental health terms in English is consistent with program content 1.*
- 2. Differentiate between English for Academic Purposes (EAP) and Standard English is consistent with program content 2.*
- 3. Read an English scientific text for academic study is consistent with program content 3.*
- 4. Interpret a scientific text in English is consistent with program contents 1, 2 and 4.*
- 5. Analyze a scientific text in EAP is consistent with program contents 1, 2 and 4*
- 6. Describe the structure of a scientific paper is consistent with program contents 2 and 4.*
- 7. Write scientific texts in EAP is consistent with program content 5.*
- 8. Summarize and criticize a scientific content is consistent with program content 6.*
- 9. Take notes during a scientific presentation is consistent with program content 7.*

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

*O método de ensino utilizado recorrerá a: aulas teóricas e aulas teórico-práticas.*

*Avaliação será formativa e incluirá um teste a realizar no meio do semestre e sumativa por exame final.*

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

*Teaching methodologies: theoretical and theoretical-practical classes.*

*The assessment will be formative carried out at midterm by examination paper and summative at endterm through an examination paper.*

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

*Os métodos de ensino da unidade curricular foram adotados de modo a otimizar a aquisição de conhecimentos e competências adequadas ao uso do EAP no estudo de Medicina Dentária.*

*O tipo de aulas ministradas terá em conta o tipo de objetivo de aprendizagem ou competência. A demonstração da coerência entre as metodologias de ensino e os objetivos de aprendizagem pode ser observada nos parágrafos seguintes.*

- 1. Conhecer a nómima de saúde oral em Inglês. Será trabalhado em aulas teóricas.*

2. Diferenciar entre Inglês para Fins Acadêmicos (EAP) e Inglês comum. Será trabalhado em aulas teóricas.
3. Ler um texto científico Inglês em contexto acadêmico. Será trabalhado em aulas teórico-práticas.
4. Interpretar um texto científico em EAP. Será trabalhado em aulas teóricas e teórico-práticas.
5. Analisar um texto científico em EAP. Será trabalhado em aulas teórico-práticas.
6. Descrever a estrutura de um artigo científico. Será trabalhado em aulas teóricas e teórico-práticas.
7. Escrever textos científicos em EAP. Será trabalhado em aulas teóricas e teórico-práticas.
8. Resumir e criticar um conteúdo científico. Será trabalhado em aulas teórico-práticas.
9. Tomar notas em Inglês durante uma apresentação científica Será trabalhado em aulas teóricas e teórico-práticas.

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

The teaching methods were adopted to optimize the acquisition of knowledge and skills to use EAP in the study of dentistry.

The type of classes will take into account the type of learning outcome or competence. In the following paragraphs will demonstrate the consistency between the intended learning objectives and teaching methods:

1. Recall dental health terms in English. This outcome will be worked on theoretical.
2. Differentiate between English for Academic Purposes (EAP) and Standard English. This outcome will be worked on theoretical.
3. Read an English scientific text for academic study. This outcome will be worked on theoretical-practical classes.
4. Interpret a scientific text in English. This outcome will be worked on theoretical and theoretical-practical classes.
5. Analyze a scientific text in EAP. This outcome will be worked on theoretical-practical classes.
6. Describe the structure of a scientific paper. This outcome will be worked on theoretical and theoretical-practical classes.
7. Write scientific texts in EAP. This outcome will be worked on theoretical and theoretical-practical classes.
8. Summarize and criticise a scientific content. This outcome will be worked on theoretical-practical classes.
9. Take notes during a scientific presentation. This outcome will be worked on theoretical and theoretical-practical classes.

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

Ken, Hyland. *English for Academic Purposes*. Na advanced resource book 2008. Routledge, Taylors & Francis Group. ISBN ISBN10: 0-415-35869-8  
Handouts e exercícios preparados pelo instrutor.  
Obras originais e recursos baseados na web será revisto sempre que necessário.  
<http://www.uefap.com/materials/matfram.htm>

### Mapa X - Legislação Profissional Nacional e Comunitária / European and National Professional Legislation

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

Legislação Profissional Nacional e Comunitária / European and National Professional Legislation

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

Américo dos Santos Afonso (TP - 54h)

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

Não aplicável.

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

A UC de Legislação Profissional tem como objetivo a aprendizagem e obtenção de conhecimentos sobre o enquadramento profissional da Medicina Dentária (MD) no Sistema Nacional de Saúde (SNS). Os estudantes deverão desenvolver conhecimentos, competências e capacidades para compreenderem as normas e legislação que regulamentam o exercício profissional da MD, assim como o modelo organizativo do SNS português e a respetiva integração da MD neste sistema. Além disso, deverão incorporar no seu desenvolvimento, uma visão prospetiva, crítica, estratégica e de longo prazo das entidades e organizações que tutelam o exercício profissional da Medicina Dentária, no contexto da evolução do Sistema Nacional de Saúde.

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

European and Portuguese Professional Legislation Course unity aims to provide knowledge about Dental Medicine in the National Health System. Students should develop knowledge, skills and abilities to understand the rules and regulations governing the professional practice of dental medicine, as well as the organizational model of the Portuguese National Health System and the integration of dental medicine in this system. Moreover, they should incorporate in their development, a prospective view, critical, strategic and long term the entities and organizations that oversee the professional practice of dentistry in the context of the evolution of the National Health

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- Legislação Nacional sobre a Saúde; - Legislação Geral: Lei Bases de Saúde; Lei do Serviço Nacional da Saúde, Receita Médica; Atestados Médicos, Certificado de Óbito; - Legislação Específica: Licenciamento de Clínicas de Medicina Dentária; Produção, transporte e destruição de Resíduos; Protecção radiações ionizantes; - Regulamentações comunitárias sobre o exercício profissional da Medicina Dentária nos países da Comunidade Europeia; - Estatuto da Ordem dos Médicos Dentistas; - Regulamentações e deliberações normativas da Ordem dos Médicos Dentistas;

#### 6.2.1.5. Syllabus:

- National Legislation on Health: - General Legislation: Law Basis of Health, Law Office of National Health, Prescription, Medical Certificates, Death certificates; - Specific Legislation: Licensing of Clinical Dental Medicine Unities, Production, transportation and disposal of waste; Protection ionizing radiation; - EU Regulations on the professional practice of dental medicine in the countries of the European Community; - Status of the Dental Association; - Regulatory and legislative deliberations of the Portuguese Dental Association;

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

Os conteúdos programáticos orientam-se no sentido de que no final da unidade curricular o estudante seja detentor dos conhecimentos, aptidões e competências que lhe permitam ter noções legais, nacionais e comunitárias, fundamentais ao exercício da medicina dentária Assim, ao fornecer a informação sobre os vários assuntos, permite-se ao estudante incorporar uma visão prospetiva, crítica, estratégica e de longo prazo das entidades e organizações que tutelam o exercício profissional da Medicina Dentária, no contexto da evolução do Sistema Nacional de Saúde

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

The syllabus is oriented towards giving students is the knowledge, skills and competences that enable them to have fundamental knowledge about European and Portuguese Law, mandatory for the correct dental medicine practice. Thus, by giving thorough information about the subject, we enable students to incorporate a prospective, critical strategic and long-term vision of the entities and organizations that oversee professional practice of dentistry in the context of the evolution of the National Health System

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

As aulas são teórico-práticas, incidindo uma componente sobre a transmissão oral de conceitos teóricos e uma componente seguinte de apresentação e discussão de casos concretos, práticos e fundamentais para a aprendizagem das matérias versadas na aula. Serão também realizadas apresentações pelos estudantes de trabalhos monográficos sobre temas do programa da UC.

Tipo de Avaliação: Distribuída sem exame final

Condições de Frequência: Ter 3/4 de presenças nas aulas teórico-práticas

Fórmula de avaliação: Avaliação teórica (50%), Avaliação teórico-prática (50%).

Classificação mínima da média dos minutos - 9 valores Apresentação a ser enviada por email até uma semana antes da data da apresentação (penalização de 1 valor por cada dia de atraso) Estudantes com frequência do ano anterior, com estatuto de trabalhador-estudante ou estudantes com frequência que reprovem na avaliação continua: Nota final igual à classificação no exame final

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

Classes will be taught with the theoretical and practical features, a component focusing on the oral transmission of theoretical concepts and a component following the presentation and discussion of concrete cases, practical and fundamental to learning materials versed in the classroom. Presentations will also be conducted by the students of monographs on topics of the program's discipline.

Type of evaluation: Without final exam

Terms of frequency: 3/4 of attendences to classes

Formula Evaluation: Theoretical evaluation (50%), theoretical and practical evaluation (50%).

Minimum rating average of mini-tests - 9 values Presentation to be mailed until a week before the date of submission (1 point penalty for each day late) Students from previous year, with the status of worker-student or students wh ofailed continuous evaluation: Final grade rating equal to the final exam

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

Nesta unidade curricular, visa-se sobretudo transmitir conhecimentos especializados sobre a problemática em apreço, promovendo a aplicação desses conhecimentos de forma prática, pelo que a abordagem teórica e prática se afigura como a abordagem mais adequada. Fornecendo os conteúdos teóricos e apresentando casos e problemas reais, simulam-se situações que permitem ao estudante aplicar os conhecimentos adquiridos e desenvolver competências. A discussão é orientada visando solucionar as eventuais dificuldades que

venham a surgir no contexto real.

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

*This unit aims to communicate specialized knowledge about the issues at hand and apply this knowledge in a practical way, so that the theoretical and practical approach seems more appropriate. By giving specialized knowledge about the issues at hand and applying this knowledge in a practical way, students can use and apply their knowledge, developing skills. The themes are discussed aiming to solve eventual problems that may arise in a real situation*

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

Arnaut A.; Serviço Nacional de Saúde SNS - 30 Anos de Resistência . Coimbra Editora, 2009  
Deodato, S.; Direito da Saúde, Almedina, 2012.  
Serrão D, Nunes R.; Ética em Cuidados de Saúde, Porto Editora, 1998

### Mapa X - Biofísica / Biochemistry

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

Biofísica / Biochemistry

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

Mário Ramalho de Vasconcelos (0h)

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

Saúl Matos de Castro (T - 9h; TP - 27h = 36h)  
Eugénio Joaquim Pereira Martins (T - 9h; TP - 27h = 36h)

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

- adquirir conceitos físicos com relevância na prática médica.  
- adquirir competência na análise experimental de dados (numérica e gráfica - MicrosoftExcel)  
- abordar fundamentos físicos de técnicas utilizadas no diagnóstico e tratamento em medicina dentária.  
Verificação dos objetivos propostos.

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

- provide physics concepts relevant in the practice of dental medicine.  
- be competent in the experimental analysis of data ( numerical and graphical - MicrosoftExcel)  
- approach the physical fundamentals of techniques used in imaging and treatments, in dental medicine.  
The attainment of the proposed objectives

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- Ferramentas Matemáticas, em Biofísica:
  - rever conhecimentos matemáticos sobre: propriedades e operações com vetores; função logaritmica
  - técnicas de medida elementares
  - representação gráfica e análise gráfica de dados; ajuste linear (MicrosoftExcel)
  - Interpretação da análise acima referida
- Relações de escala em organismos vivos: isométricas (organismo padrão) e alométricas (exemplo: lei de Kleiber); com um ou mais parâmetros
- Terminologia do corpo humano
  - posição anatómica
  - localização anatómica
  - classificação das articulações: graus de liberdade; designação quanto aos elementos constituintes; modelo físico; caso da articulação temporomandibular e outros
- Equilíbrio Estático de Sistemas Físicos
  - noção de centro de massa
  - forças, momentos
  - condições de equilíbrio e sua aplicação (articulações e outros casos)
- (Visco)elasticidade em meios homogéneos
- Lasers e sua utilização em medicina
- Radiação X.

#### 6.2.1.5. Syllabus:

- Math tools, relevant in biophysics
  - basic knowledge in math
  - elementary measurement techniques
  - graphs analysis
  - graphic representation and linear fits (on the context of scale relations and allometric representations)
- Statics of Physical Systems, in the context of the Human Body
  - forces and momenta
  - equilibrium condition
  - pressure, stress and elastic deformations
- Energy, heat and metabolism
  - different energy types in the human body
  - heat transfer mechanisms
- Lasers and its application in Medicine
  - light properties
  - light sources
  - physical parameters of lasers
  - light interaction with biological tissue
  - heat energy transfer
  - light, as a diagnostic and treatment tool
- OCT
- X-radiation

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

A abordagem integrada e progressiva do programa da UC permitirá que os alunos desenvolvam os conhecimentos e as competências previstas nos objetivos. Confinou-se a esta UC de ensino da componente basilar que a física assume em todas as áreas da medicina dentária. No final do semestre o estudante deverá ter adquirido um conjunto de conhecimentos para ser capaz de reconhecer as leis da física associadas à prática clínica da medicina dentária. Estar familiarizado com a linguagem/terminologia matemática utilizada na biomecânica. Interpretar o efeito que uma determinada força/momento tem no equilíbrio estático de sistemas biomecânicos. Deverá também ter ampliado as suas competências na compreensão dos fundamentos físicos de técnicas utilizadas no diagnóstico e tratamento em medicina dentária.

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

*The integrated and progressive approach to UC program will allow students to develop the knowledge and skills provided for in goals. Confined to this teaching UC basic physical component that takes in all fields of dentistry . At the end of the semester the student must have acquired a body of knowledge to be able to recognize the laws of physics associated with the clinical practice of dentistry . Be familiar with the language / math terminology used in biomechanics. Interpret the effect that a certain force / moment is in static equilibrium of biomechanical systems. It should also have expanded their skills in understanding of the physical fundamentals of techniques used in the diagnosis and treatment in dentistry*

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

Aulas teóricas acompanhadas de aulas práticas com resolução de problemas pelos estudantes.  
Aulas de atendimento a dúvidas em horários previamente estabelecidos.  
Avaliação distribuída com exame final. Os diferentes elementos avaliativos distribuem-se nas aulas P ao longo do semestre consistindo em exercícios com uma ponderação de 20%. Ao teste P realizado será atribuída a ponderação de 40% e ao exame final 40%.

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

Expositive classes, followed by problem solving classes, where the students are expected to actively participate.  
Small project of bibliography research on selected topics, resulting in a small report and an oral presentation in class.

*Distributed evaluation with final exam. Different assessment elements are distributed in the P classes throughout the semester consisting of exercises done in P classes with a weighting of 20%. The P test will be weighted 40% and the final exam 40%.*

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

*Esta unidade curricular, visa-se sobretudo transmitir conhecimentos sobre a problemática em apreço, promovendo a aplicação desses conhecimentos através de uma abordagem teórica e teórico-prática, que se afiguram as mais adequadas. A estratégia traçada para esta UC no sentido de garantir o alinhamento entre o seu funcionamento e os objetivos a atingir, decorre de uma estrutura de funcionamento assente na exposição teórica do programa complementado com a formação de grupos de estudantes em ambiente teórico-prático. Tal permitirá colocar os estudantes a trabalhar em equipa, organizando-se e trabalhando para objetivos comuns, e exercitando as suas competências de liderança, organização, proatividade, criatividade e cumprimento de compromissos e prazos. Para além deste nível, existe ainda o nível de aprendizagem individual, em que cada elemento é avaliado relativamente à apreensão dos conhecimentos e o nível global, em que todos os grupos aprendem e interagem entre si, nomeadamente em sessões de apresentação*

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

*This unit aims to communicate knowledge about the issues at hand and apply this knowledge, so that the theoretical and practical approach, seems to be the most appropriate. The strategy outlined in this discipline for ensuring the alignment between the way it will function and the underlying goals, is based on a functional structure based on lectures and the formation of student teams. This will lead students to work as team players, organizing themselves and working towards common goals, and exercising their skills of leadership, organization, proactiveness, creativity and to respect of commitments and deadlines. Beyond this level, there is still the level of individual learning, wherein each student is evaluated regarding individual knowledge, and the overall level, in which all groups interact and learn, in particularly through presentation sessions.*

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

Carla Rosa; Manuela Lopes dos Santos; Biofísica.  
Biofísica Básica - Biblioteca Biomédica - 2008 Atheneu  
Fundamentos da Física. Halliday. Editora LTC 2009  
Física para ciências biológicas e biomédicas. E. Okuno, I. Caldas, C. Chow. Editora Harbra Ida 1986

### Mapa X - Biologia Celular e Molecular II / Molecular and Cellular Biology II

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Biologia Celular e Molecular II / Molecular and Cellular Biology II*

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

*João Miguel Silva e Costa Rodrigues (T - 36h)*

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

*Maria Helena Raposo Fernandes (P - 18h)  
Pedro de Sousa Gomes (TP - 27h)  
Ana Isabel Pereira Portela (P - 54h)*

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

- Aquisição de conhecimento relacionado com a composição, estrutura, função e metabolismo dos ácidos nucleicos
- Aquisição de competências teóricas sobre os mecanismos moleculares relacionados com a manutenção, expressão e transmissão da informação genética
- Reconhecimento da complexidade molecular subjacente a todas as células
- Compreensão dos mecanismos relacionados com as características de diferentes tipos celulares
- Conhecimento das principais técnicas de biologia molecular relacionadas com a identificação, manipulação e análise de ácidos nucleicos
- Reconhecimento da importância das diferentes técnicas de biologia molecular no contexto das ciências da saúde, nomeadamente a sua importância ao nível do diagnóstico molecular
- Reconhecimento da importância da biologia molecular na investigação científica
- Aquisição de competências laboratoriais no estabelecimento, manutenção e caracterização celular e molecular de culturas celulares humanas

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

- Acquisition of knowledge related to the composition, structure, function and metabolism of nucleic acids
- Acquisition of theoretical skills into the molecular mechanisms related to the maintenance, expression and transmission of genetic information
- Recognition of the underlying molecular complexity to all cells
- Understanding the mechanisms related to the characteristics of different cell types
- Knowledge of the main techniques of molecular biology related to the identification, manipulation and analysis of nucleic acids
- Recognition of the importance of different molecular biology techniques in the context of health sciences, in particular its importance in terms of molecular diagnosis and screening
- Recognition of the importance of molecular biology in scientific research
- Acquisition of laboratory skills in the establishment, maintenance and cellular and molecular characterization of human cell cultures

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*Temas teóricos:*  
-Ácidos nucleicos: características gerais  
-DNA  
-RNA  
-Replicação  
-Reparação  
-Transcrição e splicing  
-Síntese e processamento dos RNA ribossómicos  
-Tradução  
-iRNAs  
-Ciclo celular  
-Meiose  
-Fertilização  
-Cancro  
-Cancro oral

*Temas teórico-práticos e práticos:*  
-Técnicas de biologia celular e molecular  
- Estabelecimento, manutenção e caracterização celular e molecular de culturas de células humanas

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*Theoretical topics:*  
-Nucleic acids: general characteristics  
-DNA  
-RNA  
-Replication  
-Repair  
-Transcription and splicing  
-Synthesis and processing of ribosomal RNA  
-Translation  
-iRNAs  
-Cell cycle  
-Meiosis  
-Fertilization  
-Cancer  
-Oral cancer

*Theoretical-practical and practical topics:*  
-Cellular and molecular biology techniques  
- Establishment, maintenance and cellular and molecular characterization of human cell cultures

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

Os conteúdos programáticos da unidade curricular visam permitir aos estudantes uma visão abrangente dos processos fisiológicos que envolvem os ácidos nucleicos, ao nível da manutenção e expressão da informação genética. Ao mesmo tempo, pretende-se que os estudantes reconheçam a importância dos mecanismos que visam contrariar os potenciais danos/erros que ocorrem nos ácidos nucleicos. Esta perspetiva é acompanhada de uma abordagem mais aplicada do metabolismo dos ácidos nucleicos, nomeadamente ao nível das principais técnicas de biologia molecular amplamente utilizadas como ferramentas de diagnóstico e de investigação científica. Também se procura fomentar a investigação científica junto dos estudantes, não apenas complementando as aulas com inúmeros exemplos de práticas de investigação, mas também criando um curso prático de estabelecimento, manutenção e caracterização celular e molecular de culturas de células humanas.

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

The contents of the course aim to give to the students a comprehensive overview of physiological processes involving nucleic acids, at the level of maintenance and expression of genetic information. At the same time, it is intended that students recognize the importance of the mechanisms that counteract potential damages / errors that occur in the nucleic acids. This perspective is accompanied by a more applied approach to the metabolism of nucleic acids, particularly in terms of the main molecular biology techniques widely used as diagnostic tools and in scientific research. It also seeks to encourage scientific research among students, not only by complementing the classes with numerous examples of research practices, but also creating a practical course of establishment, maintenance and cellular and molecular characterization of human cell cultures.

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

Aulas teóricas de exposição dos diferentes temas, recorrendo a uma participação dinâmica e permanente dos estudantes. Aulas teórico-práticas interativas, com uma perspetiva aplicada de diferentes assuntos relacionados com os conteúdos teóricos da unidade curricular. Aulas práticas vocacionadas para o estabelecimento, manutenção e caracterização celular e molecular de culturas celulares humanas. Apresentação de um trabalho inserido num projeto pedagógico integrado envolvendo 4 unidades curriculares do 2º semestre do 1º ano do Mestrado Integrado.  
Classificação final = classificação no exame final (13 valores) + classificação no teste teórico-prático (3,5 valores) + classificação nos questionários das aulas práticas (1,5 valores) + classificação na apresentação (2 valores)

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

Theoretical classes of exposure of different themes, using a dynamic and ongoing participation of students. Interactive theoretical-practical classes, with an applied perspective of different topics related to the theoretical contents of the course. Practical classes oriented for the establishment, maintenance and cellular and molecular characterization of human cell cultures. Presentation of a work inserted in a pedagogical project involving 4 units of the 2nd half of the 1st year of the MSc.  
Final classification = classification in the final exam (13 values) + classification in theoretical-practical test (3,5 values) + classification in the questionnaires of the practical classes (1,5 values) + classification in the presentation (2 values)

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

A utilização de diferentes tipos de aulas, onde são abordadas diferentes perspetivas relacionadas com os conteúdos programáticos da unidade curricular, permitem uma visão mais alargada e mais objetiva dos mesmos. Procura-se que os estudantes compreendam os fundamentos teóricos relacionados com os diferentes tópicos, ao mesmo tempo que se procura que adquiram igualmente uma visão mais aplicada dos mesmos, ao nível da investigação científica e ao nível do diagnóstico e rastreio nas ciências da saúde. É também procurado que os estudantes adquiram um elevado rigor científico nas suas atividades discentes, ao mesmo tempo que se procura incutir um interesse/motivação pelas atividades de investigação científica. A inclusão de diferentes elementos de avaliação permite a obtenção de uma informação mais abrangente das reais capacidades de cada estudante, procurando avaliar parâmetros diferentes mas complementares entre si.

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

The use of different types of classes, where are addressed different perspectives related to the syllabus of the course, allow a broader and more complete view of it. It is intended that students understand the theoretical foundations related to different topics, and simultaneously also get a more applied point of view, at the level of scientific research and diagnosis and screening in health sciences. It is also sought that students acquire a high scientific rigor in their learning activities and also instill an interest / motivation for scientific research activities. The inclusion of different elements of evaluation allows to obtain a more comprehensive information of the actual abilities of each student, trying to evaluate different but complementary parameters of each one.

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

Bruce Alberts et al.; *Molecular Biology of the Cell*, Garland Science; 5 edition, 2008. ISBN: 0-8153-4110-5  
Carlos Azevedo, Claudio Sunkel; *Biologia Celular e Molecular*, 5ª Edição, 2012, Lidel. ISBN: 978-972-757-692-0

### Mapa X - Bioquímica II / Biochemistry II

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

Bioquímica II / Biochemistry II

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

João Miguel Silva e Costa Rodrigues (T - 18h; TP - 27h; P - 144h = 189h)

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

Não aplicável.

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

- Aquisição de conhecimento acerca dos princípios físico-químicos que estão na base do metabolismo.
- Compreensão dos fenómenos moleculares dos processos de digestão e absorção dos nutrientes.
- Aquisição de conhecimento acerca dos principais processos metabólicos realizados no nosso organismo.
- Capacidade de relacionar a existência e características de algumas doenças genéticas com deficiências metabólicas.
- Capacidade de análise, integração e discussão dos conhecimentos adquiridos.
- Aplicação dos conhecimentos adquiridos em situações concretas do quotidiano.

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

- Acquisition of knowledge about the physical and chemical principles that form the basis of metabolism.
- Understanding of the molecular phenomena of digestion and absorption of nutrients.
- Acquisition of knowledge about the main metabolic processes performed in our body.
- Ability to relate the existence and characteristics of some genetic diseases with metabolic deficiencies.
- Ability to analyze, integrate and discuss the subjects covered in the classes.
- Application of acquired knowledge in concrete everyday situations.

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- Conceitos básicos de metabolismo:
- Reações bioquímicas. Bioenergética.
- Digestão e absorção das biomoléculas:
- Hidratos de carbono. Lípidos. Proteínas.
- Metabolismo dos hidratos de carbono:
- Glicólise. Ciclo de Krebs. Respiração celular. Via das pentoses fosfato. Metabolismo do glicogénio. Gluconeogénese.
- Metabolismo dos lípidos:
- Oxidação de ácidos gordos. Cetogénese. Síntese de ácidos gordos. Síntese de triglicéridos e fosfolípidos. Metabolismo do colesterol. Lipoproteínas.
- Metabolismo do azoto:
- Metabolismo de aminoácidos. Ciclo da ureia. Derivados de aminoácidos.
- Bioquímica oral:
- Bioquímica dentária. Aspetos bioquímicos da cárie e da doença periodontal. Influência da nutrição e dieta na saúde oral.

#### 6.2.1.5. Syllabus:

- General themes of metabolism:
- Biochemical reactions. Bioenergetics.
- Biomolecule digestion and absorption:
- Carbohydrates. Lipids. Proteins.
- Carbohydrate metabolism:
- Glycolysis. Krebs cycle. Cellular respiration. Pentose phosphate pathway. Glycogen metabolism. Gluconeogenesis.
- Lipid metabolism:
- Fatty acid oxidation. Ketogenesis. Fatty acid synthesis. Triglyceride and phospholipid synthesis. Cholesterol metabolism. Lipoprotein.
- Nitrogen metabolism:
- Aminoacid metabolism. Urea cycle. Aminoacid derivatives.

- Oral biochemistry:

Dental biochemistry. Biochemical aspects of dental carie and periodontal disease. Influence of nutrition and diet on oral health.

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

Os conteúdos programáticos da unidade curricular abordam tópicos gerais relacionados com o metabolismo, permitindo igualmente uma aprendizagem detalhada de algumas das nossas principais vias metabólicas. É efetuada uma contextualização físico-química dos processos, nomeadamente ao nível da termodinâmica, de forma a que os estudantes compreendam o metabolismo e o encarem não como algo meramente descritivo, mas sim extremamente dinâmico, e que modula o comportamento do nosso organismo em diferentes contextos. É valorizada a compreensão da regulação metabólica, da comunicação entre vias metabólicas, e das adaptações metabólicas permanentes que o nosso organismo tem que efetuar. Simultaneamente, são analisadas várias doenças metabólicas, procurando perceber não apenas as consequências, mas sim as formas de atuação possíveis nessas situações. Por último, como os estudantes frequentam o Mestrado Integrado em Medicina Dentária, são também abordados alguns tópicos de Bioquímica Oral.

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

The syllabus of the course covers general topics related to metabolism, also allowing a detailed learning about the main metabolic pathways. It is created a physico-chemical context of the metabolic processes, particularly in terms of thermodynamics, so that students understand the metabolism and look to it not as a merely descriptive subject, but as an extremely dynamic one, which modulates the behavior of our body in different contexts. The understanding of metabolic regulation, communication between metabolic pathways, and the metabolic adaptations that our body has to make is valued. At the same time, various metabolic diseases are analyzed, looking not only to their consequences, but also to the forms of action in those situations. Finally, since the students are attending the Master in Dental Medicine, it is also covered some topics of Oral Biochemistry.

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

Aulas teóricas de exposição da matéria, com interação contínua dos estudantes. Aulas teórico-práticas de realização de exercícios relacionados com os conteúdos programáticos da unidade curricular. Aulas práticas de discussão das principais vias metabólicas. Aulas práticas de realização de elementos de avaliação online, nas quais os estudantes devem: elaborar um texto desenvolvendo tópicos fornecidos pelo docente, podendo, para isso, recorrer a consulta bibliográfica e pesquisa online; responder acertadamente e no menor tempo possível a várias questões colocadas pelo docente (NetQuest).

Classificação final = classificação no exame escrito (máximo = 10 valores) + classificação média dos questionários efectuados nas aulas práticas (máximo = 5 valores) + classificação na apresentação oral (máximo = 2 valores) + classificação nas fichas de trabalho (máximo = 2 x 1 valor) + classificação obtida no NetQuest (máximo = 2 x 1 valores)

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

Theoretical classes for the development of the syllabus topics, with continuous participation of the students. Theoretical-practical classes for the realization of exercises related to the syllabus topics. Practical classes for the discussion of the main metabolic pathways. Practical classes for the elaboration of online evaluation elements in which students must: prepare a text developing topics provided by the teacher and may, for this, use bibliographic and online research; respond correctly and as quickly as possible to the various issues raised by the teacher (Netquest).

Final classification = classification in written exam (maximum = 10 values) + average rating of questionnaires carried out in practical classes (maximum = 4 values) + classification in the oral presentation (maximum = 2 values) + classification in the worksheets (maximum = 2 x 1 value) + classification obtained in Netquest (maximum = 2 x 1 value)

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

Na presente unidade curricular pretende-se que os estudantes consigam compreender o metabolismo de forma integrada, relacionando diversos aspetos das diferentes vias metabólicas e percebendo de que forma é que as mesmas comunicam entre si. A utilização de diferentes metodologias de ensino, e de avaliação, permitem explorar diferentes características e capacidades dos estudantes, promovendo uma aprendizagem altamente dinâmica e diversificada. Procura-se também estimular a utilização de várias ferramentas online no processo de aprendizagem. A criação de contextos de stress na sala de aula, incluindo parâmetros como a rapidez no processo de avaliação procura estimular a capacidade de adaptação e de trabalho dos estudantes.

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

In this course it is intended that students can understand the metabolism in an integrated manner, relating various aspects of the different metabolic pathways and realizing how they communicate with each other. The use of different teaching and evaluation methods, allow the exploration of different characteristics and skills of the students, promoting a highly dynamic and diverse learning. It also seeks to encourage the use of various online tools in the learning process. The creation of high stress contexts in the classroom, including parameters such as the speed of response in the evaluation process seeks to stimulate the ability of the students to adapt and work in various contexts.

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

Quintas A, Freire AP, Halpern MJ; Bioquímica – Organização Molecular da Vida, Lidel, 2008.  
Nelson David L.; Lehninger principles of biochemistry, 6th edition, 2013. ISBN: 0-7167-4339-6.  
Blackman A, Bottle S, Schmid S, Mocerino M, Wille U; Chemistry, 2nd Edition, John Wiley & Sons Ltd, 2012.  
J. G. Salway; Metabolism at a Glance, 3rd edition Blackwell Publishing, 2004  
Ferguson David B.; Oral Bioscience, 2006. ISBN: 0-7552-0229-5

### Mapa X - Introdução à Medicina Dentária e à Clínica / Introduction to Dental Medicine and to the clinic

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

Introdução à Medicina Dentária e à Clínica / Introduction to Dental Medicine and to the clinic

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

Germano Neves Pinto da Rocha (0h)

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

João Manuel Lopes Alves Braga (TP - 27h)

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

- Entender a evolução da medicina dentária desde a antiguidade.
  - Conhecer a prática da medicina dentária em todo o mundo.
  - Saber pesquisar informação relevante para o exercício profissional.
  - Estar preparado para se integrar na Clínica da FMDUP e conhecer os seus equipamentos e metodologias, com vista a facilitar a sua integração nas futuras aulas clínicas.
  - Conhecer os riscos associados à prática da profissão.
  - Saber efetuar corretamente os procedimentos de desinfeção e esterilização de instrumentos e equipamentos.
  - Ter consciência da importância das normas de controlo da infeção para a segurança da equipa de saúde oral e do paciente.
  - Saber quais os requisitos legais quanto ao manuseamento e triagem dos resíduos produzidos numa clínica dentária.
  - Conhecer os riscos profissionais e saber como os prevenir e tratar.
  - Conhecer as regras de exercício profissional e as entidades que o regulam.
- Ter conhecimentos básicos para instalar e gerir uma clínica de medicina dentária.

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

The student must:

- Understand the evolution from the antiquity to the present day.
- Know the practice of dentistry in Portugal, Europe and other countries of greater importance.
- Know searching relevant information for professional practice.
- Be prepared to integrate into the Clinic FMDUP and know your equipment and methodologies, in order to facilitate their integration into future clinical classes.
- Know the risks associated with the practice of the profession.
- Know properly perform the disinfection procedures and sterilizing instruments and equipment.
- Be aware of the importance of infection control standards for the safety of the oral health team and the patient.
- Know what the legal requirements for the handling and sorting of waste produced in a dental clinic.
- Know the occupational hazards and how to prevent and treat.
- Know the professional practice rules and institutions that govern it.
- Have basic knowledge to install and manage a dental clinic.

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- História da medicina dentária.
- Saúde ocupacional em medicina dentária
- A medicina dentária em Portugal, na Europa e no Mundo.

- As organizações profissionais e as sociedades científicas nacionais e internacionais.
- O Serviço Nacional de Saúde e os subsistemas de saúde em Portugal.
- Os resíduos em medicina dentária: Normas legais e aspetos práticos.
- As normas de higiene no consultório de medicina dentária.
- A história médica.
- As barreiras técnicas.
- A limitação da contaminação.
- A higiene das mãos.
- A desinfeção e a esterilização do instrumental.
- A organização consultório de medicina dentária.
- A clínica da FMDUP;
- Os equipamentos em medicina dentária.
- A comunicação médico - doente.
- Administração de consultório.
- Ergonomia e produtividade.
- Produção e produtividade.
- Os fatores que afectam a produtividade.
- As saídas profissionais para o médico dentista.

#### 6.2.1.5. Syllabus:

- History of dentistry.
- Occupational health in dentistry
- The dentistry in Portugal, Europe and worldwide.
- Professional and national and international scientific societies organizations.
- The National Health Service and health subsystems in Portugal.
- Waste in dentistry: Legal Standards and practical aspects
- Hygiene standards in the dental office.
- Medical history.
- Technical barriers.
- Limiting contamination.
- Hand hygiene.
- The disinfection and sterilization of instruments.
- The organization office of dentistry.
- Clinical FMDUP;
- Equipment in dentistry.
- The medical communication - sick.
- office of Directors.
- Ergonomics and productivity.
- Production and productivity.
- Factors affecting productivity.
- Professional opportunities to the dentist.

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

A compreensão da m.dentária, no passado e na atualidade depende do conhecimento da história.  
 O conhecimento das entidades que regulam a profissão e do SNS é importante para o exercício da profissão.  
 A investigação acerca da prática da medicina dentária no mundo é uma forma de os estimular a compreender as diferenças ao nível do exercício profissional e ensino capacitando-os para a pesquisa.  
 A explicação detalhada dos equipamentos e metodologias de desinfeção e esterilização facilita a integração na clínica da FMDUP.  
 A saúde ocupacional possibilita o conhecimento dos riscos, a forma de os prevenir e tratar.  
 Conhecer o controlo de infeção, a desinfeção e esterilização de equipamentos e instrumental permitem que o estudante se aperceba da importância da adoção das medidas.  
 O conhecimento das normas legais dos resíduos permite a sua correta gestão.  
 A relação médico – paciente, os conhecimentos de administração e noções de produtividade são essenciais para a gestão de uma clínica dentária.

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

The understanding of dentistry in the past and at present depends on the knowledge of history.  
 Knowledge of the entities that regulate the profession and the NHS is important to the profession.  
 The investigation into the practice of dentistry in the world is a way to encourage them to understand the differences in the professional practice and education preparing them for research.  
 A detailed explanation of the equipment and methods of disinfection and sterilization facilitates integration in clinical FMDUP.  
 Occupational health enables knowledge of the risks, how to prevent and treat.  
 Meet the control of infection, disinfection and sterilization equipment and instruments allow the student being aware of the importance of adopting the measures.  
 Knowledge of the legal regulations of waste permits its correct management.  
 The doctor - patient relationship, knowledge management and productivity notions are essential for the management of a dental clinic.

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

Aulas TP, com recurso a meios audiovisuais. Aulas na clínica da FMDUP para demonstração das matérias teóricas ministradas. Contacto com os equipamentos da clínica da FMDUP e demonstração de funcionamento. Os estudantes participam em alguns procedimentos. Demonstração do funcionamento do programa de gestão da clínica. Quanto ao exercício da medicina dentária no estrangeiro, cada grupo de 2 estudantes pesquisa acerca do ensino e prática da medicina dentária, a sua integração nos serviços de saúde nos países da Europa e de outros continentes. O trabalho é apresentado na aula ao professor e restantes estudantes e são avaliados diversos parâmetros ( conteúdo, apresentação gráfica, apresentação oral, clareza na transmissão dos conteúdos). Avaliação distribuída com exame final (70%), apresentação dos trabalhos realizados pelos estudantes (20%) e assiduidade (10%). O exame final teórico é de escolha múltipla com 50 perguntas e 5 hipóteses de resposta em que apenas uma está correta.

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

Practical classes with audiovisual resources. Classes at the clinic FMDUP for demonstration of taught theoretical subjects.  
 Contact with the equipment of the clinic FMDUP and operating demonstration. Students participate in some procedures. Demonstration of the clinical management program.  
 As for the practice of dentistry abroad, each group of two students research about teaching and practice of dentistry, their integration in health services in the countries of Europe and other continents. The work is presented in class the teacher and other students and are evaluated several parameters (content, layout, presentation, clarity in transmission of content).  
 With final exam evaluation (70%), presentation of the work done by students (20%) and attendance (10%).  
 The theoretical final exam is multiple choice with 50 questions and 5 alternative answers where only one is correct.

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

Os estudantes são estimulados a investigar os diferentes aspetos relacionados com o ensino pré e pós graduado, com o exercício profissional e com o funcionamento do sistema de saúde (público e privado) de diversos países europeus e de outros continentes. Desta forma o estudo desenvolvido possibilita o aprofundamento do conhecimento sobre todos os aspetos relevantes quanto ao exercício da medicina dentária. Ao mesmo tempo são ensinadas diversas técnicas para falar em público tendo em vista o aperfeiçoamento das mesmas, iniciando o treino de apresentação pública de temas relacionados com a medicina dentária. Este treino é de extrema importância face à necessidade de, no futuro, o estudante (e posteriormente médico dentista) necessitar de fazer diversas apresentações em aulas e congressos.  
 A história da medicina dentária é lecionada com recurso a iconografia diversificada para melhor captar a atenção dos estudantes para um tema que, apesar de interessante, é um pouco árido. No entanto, é importante que o estudante tenha a consciência que entendendo o passado consegue, mais facilmente, entender o presente e o futuro da profissão.  
 As aulas acerca dos equipamentos em medicina dentária e sobre a clínica da FMDUP são ministradas em duas fases: uma teórica realizada na sala de aula e outra prática realizada na clínica da FMDUP. Este é o primeiro contacto dos estudantes com a clínica, o que reforça o interesse e a motivação dos mesmos. Depois de lhes serem transmitidos os conhecimentos teóricos acerca do modo de funcionamento da clínica e das características dos equipamentos, do programa informático de gestão de agenda, ficha clínica e registo de tratamentos, tem uma aula prática na clínica onde são demonstrados os aspetos anteriormente descritos.

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

Students are encouraged to investigate the different aspects related to pre and post graduate education with professional practice and the functioning of the health system (public and private) from different European countries and other continents. Thus, the study developed makes it possible to deepen the knowledge of all relevant aspects regarding the practice of dentistry. At the same time they are taught various techniques for public speaking in view of the improvement of the same, initiating the public presentation training topics related to dentistry. This training is extremely important given the need in the future, the student (and subsequently dentist) need to make several presentations in classes and conferences.  
 The history of dentistry is taught using diverse iconography to better capture the attention of students to a subject that, while interesting, is a bit barren. However, it is important that the student has a consciousness that understanding the past can more easily understand the present and the future of the profession.  
 Lessons about the equipment in dentistry and the clinic FMDUP are held in two phases: a theoretical held in the classroom and other practice performed in the clinic FMDUP. This is the first contact of students with the clinic, which reinforces the interest and motivation of the same. After they are transmitted theoretical knowledge about the mode of operation of the clinic and the characteristics of the equipment, the software for schedule management, medical records and treatments for registration has a practice session at the clinic where the aspects described above are demonstrated.

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

Castano Seiquer Antonio 300; Manual de introducción a la odontología. ISBN: 84-609-5515-X.

Lefébure, Christophe; Une histoire de l'art dentaire. ISBN: 2-7089-0468-X.

Es. e Cód. Deontológico da Ordem dos Médicos Dentistas

Ordem dos Médicos Dentistas – 10 Anos (1998-2008) ISBN:978-989-96006-0-7

EU Manual of Dental Practice 2015 Edition 5.1

Occupational health problems in modern dentistry: a review. Leggat PA, Kedjarune U, Smith DR. *Ind Health*. 2007 Oct;45(5):611-21.

Occupational hazards to dental staff. Ayatollahi J, Ayatollahi F, Ardekani AM, Bahrololoomi R, Ayatollahi J, Ayatollahi A, Owlia MB. *Dent Res J (Isfahan)*. 2012 Jan;9(1):2-7. doi: 10.4103/1735-3327.92919.

Guidelines for infection control in dental health-care settings--2003. Kohn WG, Collins AS, Cleveland JL, Harte JA, Klund KJ, Malvitz DM; Centers for Disease Control and Prevention (CDC) MMWR Recomm Rep. 2003 Dec 19;52 (RR-17):1-61.

Resíduos Hospitalares(www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/013690.pdf)

Dec.-lei n.º 127/2014

## Mapa X - TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação / TIC - Communication and Information Technology

### 6.2.1.1. Unidade curricular:

TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação / TIC - Communication and Information Technology

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

Maria João Feio Ponces Ramalhão (TP - 18h; P - 36h = 54h)

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

Não aplicável.

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

Espera-se que, no âmbito desta UC, o estudante adquira competências de modo a ser capaz de planear, implementar e apresentar trabalhos de investigação científica, tendo em conta;

- as fases do método científico;
- o recurso a fontes de informação credíveis;
- as normas para redação, apresentação e ou publicação dos vários tipos de trabalhos científicos.

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

It is expected that students acquire skills in order to be able to plan, implement and present scientific research, taking into account;

- The steps of the scientific method;
- The use of credible sources of information;
- The rules for writing, presentation and or publication of various scientific papers.

### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

UNIDADE 1 – TECNOLOGIAS DE PROCURA, RECOLHA E SISTEMATIZAÇÃO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA

1.1. A revisão da literatura como uma das fases do método científico

1.2. As fontes de informação

1.2.1. Catálogos de Bibliotecas

1.2.2. Índices

1.2.3. Bancos informatizados/bases de dados

1.3. A gestão das referências bibliográficas

1.3.1. Questões éticas

1.3.2. A consulta da literatura

1.3.3. As normas para citação das referências

1.3.4. O uso do end note

1.3.5. A organização do material recolhido

UNIDADE 2 - COMUNICAÇÃO

2.1. Generalidades sobre Comunicação Humana

2.2. Comunicar em Ciência

2.3. A comunicação escrita

2.3.1. Princípios gerais

2.3.2. Organização e estrutura

2.4. A comunicação em público

2.5. Especificidades dos principais tipos de trabalhos científicos a realizar

### 6.2.1.5. Syllabus:

UNIT 1 - QUEST TECHNOLOGIES, SYSTEMATISATION COLLECTION AND INFORMATIONSCIENCE

1.1. The literature review as one of the stages of the scientific method

1.2. Sources of information

1.3. Management of references

1.3.1. ethical issues

1.3.2. A literature search

1.3.3. The rules for citing references

1.3.4. The use of the end note

1.3.5. The organization of the material collected

UNIT 2 - COMMUNICATION

2.1. General on Human Communication

2.2. Communicate in Science

2.2.1. the need to communicate / disseminate knowledge in science

2.2.2. General Principles of Scientific Communication

2.3. Written communication

2.4. Communication in public

2.5. Specificities of the major types of scientific work to be done 1000 characters

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

Os conteúdos programáticos foram definidos tendo em conta os objetivos de aprendizagem. Na unidade 1, referente à "informação", será explicada a importância da revisão de literatura e, depois, apresentadas as várias ferramentas de acesso à informação disponibilizadas pela Universidade. Finalmente serão ensinadas ferramentas para gerir e organizar a informação recolhida. Na unidade 2, dedicada à "comunicação" em ciência, depois de uma primeira introdução, serão ensinadas as normas para a comunicação escrita e ensinadas e praticadas competências para a comunicação em público.

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

The contents were defined taking into account the learning objectives. In Unit 1, referring to the "information", the importance of literature review will be explained and then presented the various tools to access information made available by the University. Finally they will be taught tools to manage and organize the information gathered. In unit 2, dedicated to the "communication" in science, after a first introduction, they will be taught the standards for written communication and taught and practiced skills for communication in public.

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

Aulas Teórico-práticas - apresentação de informação e explicação, modelagem / demonstração do uso de determinadas ferramentas / técnicas.

Aulas Práticas - exercícios de aplicação sobre o que foi aprendido / observado nas aulas teórico-práticas, com orientação tutorial pelo docente.

A avaliação é distribuída com exame final. Os diferentes elementos avaliativos distribuem-se nas aulas P ao longo do semestre consistindo em testes com uma ponderação de 25%.

Ao trabalho P realizado será atribuída a ponderação de 40% e ao exame final 35%.

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

*Theoretical and practical - presentation of information and explanation, modeling / demonstration of the use of certain tools / techniques.*

*Practical classes - Application exercises on what has been learned / observed in theoretical and practical classes with tutorial guidance by the professor.*

*The evaluation is distributed with a final written test. Different assessment elements are distributed in the P classes throughout the semester consisting of tests done in P classes with a weighting of 25%. The P work will be weighted 40% and the final exam 35%.*

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

*Pretendendo-se que os estudantes adquiram competências muito específicas, tanto no uso de ferramentas para recolha e organização de informação (e.g. realizar pesquisas na EBSCO ou organizar as referências com o EndNote), como na comunicação dos trabalhos científicos (e.g. como escrever uma monografia de revisão de literatura; como preparar uma apresentação multimédia ou um poster para fazer uma comunicação em público), importa que o docente, para além de transmitir informação, tenha a oportunidade de "modelar" o que é esperado que seja feito e, depois, que dê oportunidade de "experimentação" aos estudantes, estando disponível para corrigir e dar feedback.*

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

*With the aim that students acquire very specific skills, both in the use of tools for collecting and organizing information (eg conduct research in EBSCO or arrange references with EndNote) and in communication of scientific work (eg how to write a monograph literature review; how to prepare a multimedia presentation or a poster to make a public communication), must the teacher, in addition to transmitting information, have the opportunity to "model" which is expected to be made, then to give opportunity to "trial" to students and being available to help and give feedback.*

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

1. Madeira A, Abreu M. *Comunicar em Ciência: como redigir e apresentar trabalhos científicos*. Lisboa: Escolar Editora; 2004.
2. Day RA, Gastel B. *How to Write and Publish a Scientific Paper*: Greenwood; 2011.
3. Fortin M-F. *O Processo de Investigação: Da Concepção à Realização*. Lisboa: Lusociência; 1999.
4. Fachada M. *Psicologia das Relações Interpessoais*. Lisboa: Edições Sílabo; 2010.
5. Patrias K. *Citing medicine: the NLM style guide for authors, editors, and publishers*. US: Bethesda (MD): National Library of Medicine; 2007. Available from: <http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine>.
6. Azevedo M. *Teses, relatórios e trabalhos escolares*. 8 ed. Lisboa: Universidade Católica Editora.
7. D'Oliveira T. *Teses e dissertações: recomendações para a elaboração e estruturação de trabalhos científicos*. 2ª ed. Lisboa: Editora RH; 2007.

### Mapa X - Anatomia e Histologia Dentária I / Anatomy and Dental Histology I

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Anatomia e Histologia Dentária I / Anatomy and Dental Histology I*

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

*Américo dos Santos Afonso (T - 18h)*

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

*Pedro Manuel Vasconcelos Mesquita (TP - 18; P - 72h = 90h)*

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

*A UC de Anatomia e Histologia Dentária I tem como principal objetivo a aprendizagem e obtenção de conhecimentos sobre a morfologia dos dentes permanentes do grupo anterior e da ultra-estrutura das células e dos tecidos da cavidade oral. Destina-se aos estudantes do segundo ano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária.*

*Os estudantes deverão desenvolver conhecimentos, competências e capacidades para compreenderem e identificarem as características morfológicas dos dentes permanentes do grupo anterior, e a nível ultra-estrutural, das células e dos tecidos que constituem a cavidade oral. Além disso, deverão incorporar no seu desenvolvimento, uma visão crítica, da importância destes conhecimentos na etiologia de patologias e as suas manifestações e implicações clínicas.*

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

*Dental Anatomy and Histology I aims learning and obtaining knowledge about the morphology of the anterior permanent teeth, and the ultra-structure of cells and oral cavity tissues. It is destined for students attending the second degree of the Dental Medicine Integrated Master.*

*Students will develop knowledge, skills and abilities to understand and identify the morphological characteristics of anterior permanent teeth, as well as the ultra-structure of cells and oral cavity tissues. They should also incorporate in its development, a critical view of the importance of this knowledge in the etiology of diseases and their manifestations and their clinical implications.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*HISTOLOGIA ORAL 1. Introdução ao estudo da Histologia Oral 2. Técnicas de Preparação Histológica de Tecidos Duros não Descalcificados 3. Esmalte 4. Dentina 5. Polpa 6. Cimento 7. Ligamento Periodontal 8. Osso Alveolar 9. Gengiva  
MORFOLOGIA DENTÁRIA 1. Terminologia e Nomenclatura dentária 2. Classificações dentárias 2.1. Classificação da F.D.I. 2.2. Classificação Americana 2.3. Notação de Palmer 2.4. Classificação Nórdica 3. Dentição permanente 3.1. Características morfológicas gerais 3.2. Características morfológicas específicas dos dentes do grupo anterior 3.3. Cronologia da erupção*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*ORAL HISTOLOGY 1. Introduction to the study of Oral Histology 2. Histological Preparation Techniques of not decalcified Hard Tissues 3. Enamel 4. Dentin 5. Pulp 6. Cement 7. Periodontal Ligament 8. Alveolar Bone 9. Gum DENTAL MORPHOLOGY 1. Dental Terminology and Nomenclature 2. Dental Classifications 2.1. F.D.I. or International 2.2. American or Universal Classification 2.3. Palmer Notation 2.4. Nordic Classification 3. Permanent dentition 3.1. General morphological characteristics. 3.2 Specific morphological characteristics of the anterior teeth 3.3. Eruption chronology*

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

*Os conteúdos programáticos orientam-se no sentido de que no final da unidade curricular o estudante seja detentor dos conhecimentos, aptidões e competências que lhe permitam identificar os tecidos abordados do ponto de vista histológico e conhecer o seu processo de formação embriológica; adicionalmente são transmitidos conceitos que permitam ao estudante obter conhecimentos no que concerne à morfologia dentária*

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

*The syllabus is oriented towards giving students is the knowledge, skills and competences that enable them to recognize the histology of the studied tissues, and knowing their embryological formation as well. Furthermore, specific knowledge is also given regarding teeth morphology.*

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

*Aulas T-apresentação dos temas de morfologia. Aulas TP-apresentação pelos estudantes, sobre a forma de monografia, dos temas de histologia. Aulas P-elaboração de desenhos de imagens das células e tecidos orais e da morfologia dos dentes. Escultura dentária realizada em cera.*

*Condições de frequência: 3/4 de presenças nas aulas TP e P.*

*Avaliação: Avaliação T com exame final de histologia e morfologia. A monografia e o exame teórico de histologia contam 50% para a nota final teórica. Os restantes 50% são conferidos pela nota da morfologia. A nota teórica terá uma ponderação de 50% na classificação final. Avaliação P com a realização de um exame final de morfologia e histologia que, em conjunto, contam 50%. Os restantes 50% da nota prática são conferidos pela avaliação contínua obtida nas aulas práticas. A média das classificações contínua e exame final terá uma ponderação de 50% na classificação final. Nota mínima em cada uma das componentes, teórica e prática, de 9 valores em 20.*

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

*T classes-presentation of dental morphology issues. TP classes-presentation by students of the histology issues as a monography. P classes-drawing pictures of cells and oral tissues and the teeth morphology. Wax dental sculpture.*

*Terms of frequency: Three quarters attendance in TP and P classes*

*Evaluation: T evaluation with a final histology and morphology examination. The monography and the histology theoretical examination account 50% in the final grade. The remaining 50% are conferred by the morphology classification. A T classification will have a 50% weighting in the final standings. P classification with a final morphology and histology classification which account for 50% of the final classification. The remaining 50% of the practical classification conferred by the continuous evaluation obtained in P class. The average rating of continue and final examination will have a weighting of 50% in the final classification. Minimum score in each component, T and P, of 9 values out of 20.*

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

*Nesta unidade curricular, visa-se sobretudo transmitir conhecimentos especializados sobre a problemática em apreço, promovendo a aplicação desses conhecimentos de forma prática, pelo que a abordagem teórica e prática, sustentada na exposição de imagens, bem como o trabalho de pesquisa efectuado pelos estudantes se afigura como a abordagem mais adequada.*

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

*This unit aims to communicate specialized knowledge about the issues at hand and apply this knowledge in a practical way, so that the theoretical and practical approach, sustained on real images visualization and the research performed by the students, seems more appropriate.*

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

Woelfel Julian B.; "Dental anatomy". 5. ed. 1997. ISBN: 0-683-23108-1,  
Gómez de Ferraris, María Elsa; "Histología y embriología bucodental". 3. ed. 2006. ISBN: 84-7903-449-1.  
Berkovitz B.K.B.; "A colour atlas and text of oral anatomy, histology and embryology". 2. ed. 1992. ISBN: 0-7234-1688-5,  
Ten Cate, A.R. (Arnold Richard); "Oral histology". 6. ed. 2003. ISBN: 0-8016-4902-1,  
Berkovitz B.K.B.; "Anatomia, embriologia e histologia bucal". 2001. ISBN: 85 363 0256 9,  
Bhaskar, S.N.; "Histologia e embriologia oral de Orban". 10. ed. 1989.

**Mapa X - Fisiologia I / Physiology I****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Fisiologia I / Physiology I*

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

*Pedro de Sousa Gomes (T - 18h; TP - 36h = 54h)*

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

*Nuno Miguel Rocha Pereira (P - 72h)*

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

*A Fisiologia Médica explora a função orgânica nos diferentes graus de organização, do nível subcelular ao organismo. O ensino da Fisiologia I visa desenvolver, nos estudantes, conhecimentos anatomo-funcionais ao nível neuro-motor e neuro-muscular; conhecimentos do funcionamento integrado do sistema musculoesquelético, neurológico, cardiovascular e respiratório; competências de análise crítica de meios auxiliares de diagnóstico relacionados com os sistemas supracitados; competências para a diagnose neurológica alterada; conceitos da regulação e modulação cardiovascular e respiratória; competências para uma avaliação integrada dos distintos sistemas e a capacidade para a aplicação prática da Medicina baseada na evidência.*

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

*Medical physiology explores organic function in the different grades of its organization, from the sub cellular level to the organism itself. The Course Unit Physiology I aims to develop, within students, neuromotor and neuromuscular anatomic-functional knowledge; knowledge within the integrated function of the musculoskeletal, neurologic, cardiovascular and respiratory systems; skills for the critical analysis of diagnostic exams within the referred systems; skills for the diagnose of altered neurologic conditions; concepts of the regulation and modulation of the cardiovascular and respiratory systems; skills on the integrated evaluation of the distinct body systems, and the capacity to apply an evidence-based medicine approach.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Fisiologia Celular; Fisiologia Neuronal e Sinapse; Músculo; Sistema Cardiovascular; Sangue e Hemóstase; Endotélio; Sistema Respiratório.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Cellular physiology; Neuronal physiology and synapse; Muscle; Cardiovascular System; Blood and Haemostasis, Endothelium; Respiratory System.*

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

*Utilizando linguagem própria da Fisiologia Médica o programa proposto parece adequado para atingir os objetivos que se indicam. Os conteúdos desta unidade curricular vão permitir aos discentes a obtenção de conhecimento em áreas da Fisiologia Humana para conhecer os mecanismos celulares e subcelulares que estão na base do funcionamento do organismo humano e conhecer o normal funcionamento dos diferentes aparelhos e sistemas.*

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

*Using the specific language of Medical Physiology the proposed program is structured in order to fulfill these objectives. The contents will allow the students to learn the cellular and sub-cellular mechanisms, underlying the functional aspects of the human body and to know the normal function of the different organs and systems of the human body.*

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

*O ensino da Unidade Curricular é distribuído sob a forma de aulas teóricas (T), aulas teórico-práticas (TP) e práticas (P). As aulas T, de carácter expositivo participado visam a aquisição de novos conhecimentos, enquanto as aulas TP, em que é utilizada uma metodologia de tutoria participada, visam o desenvolvimento de competências tendo por base um binómio de ensino-aprendizagem baseado em casos-problema. As aulas práticas permitirão o desenvolvimento de competências técnicas e práticas relativas ao exame clínico do doente e à interpretação crítica de meios auxiliares de diagnóstico.*

*A avaliação será distribuída com exame final.*

*A classificação final terá uma componente prática ponderada em 25% (participação e capacidade de execução de manobras de diagnóstico e exame clínico nas aulas práticas) - e uma componente teórica ponderada em 75%. A avaliação privilegiará a integração de conhecimentos e a capacidade de decisão.*

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

*The teaching methodologies of this course unit will be based on theoretical classes (T), theoretical-practical classes (TP) and practical classes (P). T lectures are participated classes that aim the acquisition of new concepts and syllabus, while TP lectures, developed within a participated tutorial approach, will be set on the clinical case-problem solving. P classes will allow the development of competences and skills regarding clinical examination of the patient and the critical interpretation of auxiliary exams.*

*Evaluation will be distributed evaluation with final exam.*

*The final grade will be based on a practical component (participation and capacity to execute the practical maneuvers and clinical examination methodologies within the practical classes, which is worth 25% of the final grade, and a theoretical component, which is worth 75% of the final grade.*

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

*As aulas teóricas permitem aumentar conhecimentos cognitivos, as teórico-práticas e as práticas pretendem melhorar a aprendizagem, liberalizando os diálogos entre os estudantes e o docente. Esta metodologia pretende, assim, que os estudantes tenham destreza adequada e maior desenvolvimento cognitivo e não cognitivo. Pretende-se adquirir uma base de conhecimentos que possa ser utilizada nos vários campos fisiológicos e aplicada posteriormente noutras unidades curriculares do CE e na futura vivência clínica.*

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

*The theoretical lectures intend to increase cognitive knowledge, while the theoretical-practical and practical intend to improve learning through a dialog and discussion between lecturers and the students. This methodology aims to improve student's cognitive and non cognitive abilities. To acquire a base of knowledge to use in the several physiological areas and to apply later in the other curricular units of the course and in the future clinical practice.*

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

Koepfen, B.M., & Stanton, B.A. (2009). Berne & Levy Physiology, 6th Updated Edition. Mosby Inc.  
Boron, W.F., & Boulpaep, E.L. (2012). Medical Physiology, 2e Updated Edition. Elsevier Health Sciences.  
Hall, J. E. (2011). Guyton and Hall textbook of medical physiology. Elsevier Health Sciences.

**Mapa X - Genética Médica I / Medical Genetics I****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Genética Médica I / Medical Genetics I*

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

*Paula Cristina dos Santos Vaz Fernandes (T - 18h; TP - 54h = 72h)*

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

*Não aplicável.*

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

Os estudantes deverão dispor de conhecimentos e aptidões que os habilitem a:

- Desenvolver um conceito moderno de saúde e dos seus condicionantes de natureza hereditária;
- Adquirir a capacidade para situar e analisar as principais patologias genéticas em Portugal no contexto da promoção da saúde;
- Compreender as atitudes tomadas em aconselhamento genético relativas a educação para a saúde e a prevenção da doença e das suas complicações;
- Conhecer os principais fatores de risco que podem concorrer para o aparecimento de um certo número de doenças multifatoriais.

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

Students should have knowledge and skills that enable them to:

- Develop a modern concept of health and its determinants of hereditary nature;
- Acquire the ability to locate and analyze the main genetic pathologies in Portugal in the context for health promotion;
- Understand the attitudes taken in genetic counseling related to health education and the prevention of disease and its complications;
- Identify the main risk factors that may contribute to the emergence of a number of multifactorial diseases.

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

História da Genética Humana. Áreas da genética. Regulação génica do desenvolvimento, metabolismo e homeostasia. Origem e evolução da espécie. Evolução molecular. Eugenia. Organização cromossómica do genoma. Conceito de gene. Estrutura do ADN. Aplicações da Genética. Análise do ADN. Expressão génica. Mutação (Etiologia, tipos e importância, mecanismos de reparação). Patologia genética monogénica, cromossómica, multifatorial, somática, mitocondrial. Hereditariedade mendeliana/não mendeliana. Conceitos de dominância/recessividade. Postulados de Morton. Hereditariedade materna e genes mitocondriais. Genética do comportamento. Extensões/exceções às leis de Mendel. Transmissão ligada ao sexo. Hereditariedade multifatorial. Visualização de cromossomas. Técnicas de Citogenética. Patologia cromossómica. Anomalias cromossómicas de número e de estrutura. Autossomopatias. Heterossomopatias. Genética populacional (aplicações das leis de Hardy-Weinberg). Testes genéticos em Medicina e Medicina Dentária.

**6.2.1.5. Syllabus:**

Human Genetics history. Genetic areas. Gene regulation of development, metabolism and homeostasis. Origin and species evolution. Molecular evolution. Eugenics. Chromosomal organization of the genome. Gene concept. DNA structure. Genetics applications. DNA analysis. Gene expression. Mutation (etiology, types, importance, repair mechanisms). Monogenic, chromosomal, multifactorial, somatic and mitochondrial genetic pathology. Mendelian and non mendelian inheritance. Concepts of dominant/recessive. Morton's postulates. Maternal inheritance and mitochondrial genes. Behavior genetics. Extensions/exceptions to Mendel's laws. Sex-linked transmission. Multifactorial inheritance. Visualization of chromosomes. Cytogenetic techniques. Chromosomal pathology. Chromosomal abnormalities of number and structure. Autosomal pathology. Heterosomal pathology. Population genetics (Hardy-Weinberg law applications). Genetic test for Medicine and Dental Medicine.

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

Os conteúdos programáticos propostos pretendem que o estudante ao final da unidade curricular detenha conhecimentos sobre a herança de características humanas normais e patológicas, possua competências sobre os princípios básicos da Genética e aplicações da Genética em Medicina e em Medicina Dentária e, consequentemente, adquira a consciencialização para a problemática social e ética em relação às aplicações da Genética.

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

The proposed syllabus intend that the student at the end of the curricular unit holds knowledge about the inheritance of normal and pathological human characteristics, has skills on the basic principles of Genetics and applications of Genetics in Medicine and Dentistry and, thus, acquires awareness of social issues and ethics in relation to the application of Genetics.

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

Aulas Teóricas e Aulas Teórico-práticas.

As aulas Teóricas funcionam de forma expositiva de forma a ativar conhecimentos armazenados, a adquirir novos conhecimentos e a resumir e integrar a globalidade da informação. A exposição é efetuada com recurso a apresentações em softwares adequados e a vídeos temáticos.

As aulas Teórico-práticas são realizadas recorrendo a estratégias cognitivas de leitura de textos e à discussão de matérias em grupo, objetivando que o estudante antecipe informações presentes nos textos, formule e reformule hipóteses, confirme ou reconstrua ideias para conseguir alcançar a compreensão contida nos textos.

Avaliação Teórica (A) (Exame Escrito Final) Avaliação Teórico-Prática (B) (Avaliação Contínua – B1 e Trabalho Escrito – B2).

Fórmula de avaliação:  $A (50\%) + B1 [50\%(B1-25\% + B2 -25\%)]$

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

Theoretical learning and Theoretical-practical learning.

The Theoretical classes work of expository form in order to enable stored knowledge, acquire new knowledge and to summarize and integrate the globality of the information. The exhibition is performed using the appropriate software presentations and thematic videos.

The Theoretical- practical classes are held using cognitive strategies for reading texts and discussion group on issues, objectify the student to anticipate information contained in the texts, formulate and reformulate hypotheses, confirm or reconstruct ideas for achieving the understanding contained in the texts.

Theoretical Evaluation (A) (Final Theoretical Exam), Theoretical-practical Evaluation (B) (Continuous Evaluation - B1 and Written Work - B2)

Valuation formula:  $A (50\%) + B1 [50\%(B1-25\% + B2 -25\%)]$ .

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

Como os principais objetivos desta unidade curricular se focam na aquisição e compreensão de conceitos na área considerada, de forma a promover no estudante a aplicação dos mesmos, de forma prática, a metodologia de ensino adotada julga-se adequada e ideal. Recorrendo a técnicas expositivas de matéria e à leitura e discussão de textos, em grupo, o estudante deverá tomar consciência da existência de problemas e procurará refletir sobre as possíveis alternativas para solucioná-los. As estratégias adotadas são entendidas como princípios que regulam a desautomatização consciente do estudante, orientando o mesmo para recurso tutelado a estratégias cognitivas na solução de problemas.

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

As the main objectives of this curricular unit focus on the acquisition and understanding of concepts in that area, to promote the student to implement them in a practical way, the adopted teaching methodology is believed to be appropriate and ideal. By resorting to expository techniques of matter and the reading and discussion of texts, in groups the student should be aware of the existence of problems and seek to reflect on possible alternatives to solve them. The strategies adopted are seen as principles governing the student consciously deautomatization, guiding to use cognitively tutored strategies in problem solving.

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

Lewis Ricki. Human genetics concepts and applications. McGraw-Hill Higher Education, 2007.

Hartl DL, Jones ew. Analysis of Genes and Genomes. Jones and Bartlett Publishers, 2005.

Peter Turnpenney, Sian Ellard. Emery's Elements of Medical Genetics. Elsevier, 2007.

Jorde, Carey, Bamshad, White. Medical Genetics. Mosby, 2006.

Thompson & Thompson. Genetics in Medicine. Saunders, 2001.

**Mapa X - Histologia e Embriologia I / Histology and Embriology****6.2.1.1. Unidade curricular:**

Histologia e Embriologia I / Histology and Embriology

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

Américo dos Santos Afonso (T - 18h; TP - 9h = 27h)

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

Inês Alexandra Costa de Moraes Caldas (P - 144h)

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

Esta UC tem como principal objetivo a aprendizagem e obtenção de conhecimentos sobre a ultra-estrutura dos tecidos e do desenvolvimento embriológico dos tecidos e órgãos humanos, sendo destinada aos estudantes do segundo ano. Os estudantes deverão desenvolver conhecimentos, competências e capacidades para compreenderem as características morfológicas ultra-estruturais das células e dos tecidos que constituem os diversos órgãos ou aparelhos e as diversas etapas do seu desenvolvimento embriológico. Deverão incorporar uma visão crítica, da importância do conhecimento da ultra-estrutura e do desenvolvimento tecidual ou orgânico na etiologia de patologias e suas manifestações clínicas.

No final, os estudantes deverão ter desenvolvido conhecimentos, competências e capacidades para compreenderem as características morfológicas ultra-estruturais das células e dos tecidos que constituem os diversos órgãos ou aparelhos do corpo humano e as diversas etapas do desenvolvimento embriológico.

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

Histology and Embriology I subject has as its main goal to provide knowledge about human tissues ultra-structure and also, about embriologic development of human tissues and

organs. It is a subject to be taught to second year students. Students should develop skills that allow them to understand cells and tissues' morphologic ultra-structural characteristics and embryological development. A critical view should also be developed to recognize the importance of identifying ultra-structure or embryologic development changes in some pathologies and their clinical presentations. At the end of this course, students should have developed knowledge, skills and abilities to understand the ultrastructural morphology of cells and tissues that make up the various organs or apparatus of the human body and the various stages of their embryological development.

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Tecidos epiteliais 2. Tecidos conjuntivos 2.1. Tecidos conjuntivos duros 2.2. Tecidos conjuntivos moles 3. Tecidos musculares 3.1. Músculo Esquelético 3.2. Músculo Liso 3.3. Músculo Cardíaco 4. Sangue e Hematopoiese 5. Sistema Cardiovascular 5.1. Embriologia Sistema Cardiovascular 6. Sistema Circulatório 7. Tecido Nervoso 8. Órgãos linfáticos 9. Introdução à embriologia: divisão celular, mitose, meiose. 10. Gametogénese 11. Embriologia: ovulação, fecundação, implantação; disco germinativo bilaminar

#### 6.2.1.5. Syllabus:

1. Epithelial tissues 2. Connective tissues 2.1. Hard connective tissues 2.2. Soft connective tissues 3. Muscle tissues 3.1. Skeletal muscle 3.2. Smooth muscle 3.3. Cardiac muscle 4. Blood cells and blood cells formation 5. Cardiovascular system 5.1. Cardiovascular system embryology 6. Blood and lymphatic circulatory systems 7. Nervous system 7.1. Nervous system embryology

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

Os conteúdos programáticos orientam-se no sentido de que no final da unidade curricular o estudante seja detentor dos conhecimentos, aptidões e competências que lhe permitam identificar os tecidos abordados do ponto de vista histológico, bem como conhecer o seu processo de formação embriológica. Assim, é descrita e visualizada a organização histológica dos vários tecidos, referindo-se a formação embriológica das várias estruturas abordadas

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

The syllabus is oriented towards giving students the knowledge, skills and competences that enable them to recognize the histology of the studied tissues, knowing their embryological formation as well. Therefore, the histologic structure of the various human tissues is described and observed; additionally, the embryologic formation of the tissues is also described

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

Aulas teóricas - apresentação e explanação sobre os temas da UC. Aulas teórico-práticas - apresentação e discussão sobre tópicos no âmbito da UC. Seminários temáticos Aulas práticas - recorrendo à plataforma MOODLE, visualização e legendagem de imagens das células e tecidos estudados. Exame escrito e assiduidade. Avaliação teórica (exame escrito) (65%) + Avaliação teórico-prática (Apresentação e defesa de tema)(5%) + Avaliação dos trabalhos práticos (5%) + exame prático (25%). Exame escrito - nota mínima 9 valores; Exame prático - nota mínima 9 valores. Estudantes com frequência do ano anterior ou com estatuto trabalhador estudante: nota final= 50% exame escrito + 50% exame prático. Exame escrito - nota mínima 9 valores; Exame prático - nota mínima 9 valores.

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

Theoretical classes - presentation and explanation of contents Theoretical and practical classes - presentation and discussion of contents. Theme seminars. Practical classes - using MOODLE platform images of the cells and tissues studied are observed and legends are made. Final exam (theoretical) - 65% Theme presentation - 5% Final exam (practical) - 25% Continuous evaluation in practical classes - 5%. Final exam (theoretical) - minimum grade 9 ; Final exam (practical) - minimum grade 9 ; Students with previous year attendance or student with worker status: final score = 50% practical exam + 50% written exam.

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

Nesta unidade curricular, visa-se sobretudo transmitir conhecimentos especializados sobre a problemática em apreço, promovendo a aplicação desses conhecimentos de forma prática, pelo que a abordagem teórica e prática, sustentada na exposição de imagens, bem como o trabalho de pesquisa efetuado pelos estudantes se afigura como a abordagem mais adequada.

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

This unit aims to communicate specialized knowledge about the issues at hand and apply this knowledge in a practical way, so that the theoretical and practical approach, sustained on real images visualization and the research performed by the students, seems more appropriate.

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

Junqueira, L.C. & Carneiro, J. (2013). *Histologia Básica*. Editora: GUANABARA KOOGA  
Sadler, T.W. (2012) *Langman's medical embryology*. Philadelphia : Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.

### Mapa X - Imagiologia Geral e Dentária I / General and Dental Imagiology I

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

Imagiologia Geral e Dentária I / General and Dental Imagiology I

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

José Albino Teixeira Koch (T - 18h; P - 54h = 72h)

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

António Marcelo de Azevedo Miranda (TP - 18h; P - 54h = 72h);

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

Objetivos  
Imagiologia Geral e Dentária I  
Tornar o estudante competente na execução das técnicas de imagem e outras técnicas relacionadas, sua interpretação e aplicação ao diagnóstico e ao tratamento em medicina dentária.  
Conhecimento da radiação, proteção da radiação na prática dentária, formação das imagens em medicina dentária.  
Conhecimento das técnicas radiográficas intra e extra orais. Conhecer as indicações e contra-indicações desses estudos.  
Adquirir noções de semiologia imagiológica. Saber interpretar imagens normais, de patologias, de alterações e de tratamentos efectuados em medicina dentária.  
Tornar o estudante apto a efetuar o estudo destes assuntos de forma autónoma e contínua.

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

Aims:  
To make the student competent in the accomplishment of imaging techniques and other techniques related to that issue, its interpretation and suiting to the diagnosis and treatment methods on Dental Medicine. Knowledge of radiation, radiation safety and protection on dental practice, imaging formation on Dental Medicine.  
Knowledge of the digital intra and extraoral radiographic examinations. To become aware of the indications and counterindications of those studies.  
To get some notions of semiology. To interpret simple images, of pathology, changes and treatments put into practice on Dental Medicine.  
To make the student able to do the study of these issues in a autonomous and continuous way.

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Programa  
Física das Radiações.  
Radioproteção (efeitos biológicos da radiação ionizante)

Métodos de Exposição e Redução da Dose. Proteção contra a radiação (pacientes, pessoas profissionalmente expostos)

Princípios da Imagem e Técnicas.

Exame Radiográfico Intra-Oral.

Processamento laboratorial de películas radiográficas.

Ecrãs intensificadores.

Imagem digital.

Sistemas para efectuar radiogramas digitais intra-orais e extra-orais.

Informática na Imagem, no Diagnóstico e no Tratamento.

Tomografia.

Radiografia panorâmica em película radiográfica e digital.

Radiografia cefalométrica com película radiográfica e digital.

Cárie dentária e Lesão de cárie.

Diagnóstico da cárie dentária.

Diagnóstico de Lesões Não Cavitárias e Lesões Cavitárias. Diagnóstico visual e Radiográfico. Sistemas de detecção por luz, Transiluminação, Diagnóstico com laser, Aparelhos para medir a condutibilidade eléctrica

#### 6.2.1.5. Syllabus:

Program:

Radiation Physics

Biologic effects of radiation

Radiation Safety and Protection

Imaging Principles and Techniques

Intraoral Radiographic Examinations

Processing X-Ray Film

Intensifying Screens

Digital Imaging

Digital Intraoral Radiographic Examinations

Digital Extraoral Radiographic Examinations

Tomography

Panoramic Imaging

Lateral Cephalometric Projection

Dental Caries

Detection of Lesion

Detection of non-cavitated and cavitated lesions. Clinical and radiographic diagnosis.

Diagnostic methods based on visible light, Principles of laser/light-induced fluorescence. Electric conductance measurements.

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

Os conteúdos programáticos definidos estão de acordo com os objetivos da unidade curricular. Pretende-se preparar os estudantes para uma adequado manuseamento dos aparelhos e dispositivos utilizados na radiografia intra e extra-oral, assim como interpretação imagiológica, alicerçada em sólidos conhecimentos teóricos e rigorosa preparação pré-clínica.

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

The program content is defined based on the goals propose by the curricular unit. With this approach we intend to prepare our students with a correct dental imaging clinical practice based on solid theoretical background and accurate pre-clinic preparation.

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

Tipo de Avaliação.

Avaliação teórica e prática

A avaliação teórica é por teste com peso de 50%

A avaliação prática tem peso de 50%, constituída por trabalho prático de Imagiologia Intraoral, com peso de 20%; relatório de interpretação de radiografia panorâmica com peso de 20% e trabalho prático sobre anatomia radiografia de uma radiografia panorâmica com um peso de 10%.

Época de recurso

Avaliação teórica e prática

A avaliação teórica: teste com um peso de 50%

A avaliação prática tem peso de 50%

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

Types of Evaluation

Theoretical evaluation: a test with a 50% weight

Practical assessment has a weight of 50% and comprises a practical work on intraoral imaging, intraoral radiographic status with a 20% weight; an interpretation report of a panoramic radiograph with a weight of 20% and a practical work on radiography anatomy of a panoramic radiograph with a weight of 10%.

Supplementary Season

Theoretical and practical assessment

The theoretical evaluation: a test with a 50% weight

The practical assessment has a weight of 50%

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

As aulas estão estruturadas em T (1h), TP (1h) e P (1,5h) permitindo correlacionar os conteúdos programáticos lecionados em cada aula. Existe um esquema de aprendizagem interativo, em que os estudantes são incentivados a resolver problemas relacionados com as técnicas de radiografias intra-orais realizadas em fantasmas. Pretende-se um sinergismo entre as diferentes tipologias de aula, visando um ambiente de ensino que estimule uma atitude crítica na interpretação e integração de conceitos, essencial para a utilização da Imagiologia em Medicina Dentária.

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

Lectures are divided in T (1h), TP (1h) and P (1,5h) lessons which allows the students to correlate the knowledge achieved in each class. It is provided an interactive learning environment, in which the students are guided into the knowledge acquisition by solving different clinical cases. The intended synergy of the different types of lectures allows a teaching environment stimulating a critical attitude in the interpretation and integration of concepts, essential to the use of imaging techniques in Dentistry.

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

Bibliografia obrigatória:

White Stuart C.; Oral radiology. ISBN: 978-0-323-02001-5. 2009.

Palacios, Enrique; Magnetic resonance of the temporomandibular joint. ISBN: 3-13-745601-0. 1990.

Whaites E. Essentials of Dental Radiography and Radiology. ISBN: 044307027. 2002.

Frommer Herbert H.; Radiology for dental auxiliaries. ISBN: 0-8016-1701-4. 1996.

Valvassori, Galdino E.; Imaging of the head and neck. ISBN: 3-13-100941-1. 1995.

Rothman, Stephen L.G.; Dental applications of computerized tomography. ISBN: 0-86715-338-5. 1998.

Olson, Sandra Slack; Dental radiography laboratory manual. ISBN: 0-7216-6455-5.1995.

Rajan, Sunder S.; MRI. ISBN: 0-387-94911-9. 1997.

Langland, Olaf E.; Princípios do diagnóstico por imagem em odontologia. ISBN: 85-7288-331-2. 2002.

Langlais, Robert P.; Diagnostic imaging of the Jaws. ISBN: 0-683-04809-0. 1995.

Jacobs, Reinhilde; Radiographic planning and assessment of endosseous oral implants. ISBN: 3-540-63087-2. 1998.

#### Mapa X - Imunologia I / Immunology I

##### 6.2.1.1. Unidade curricular:

Imunologia I / Immunology I

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

Pedro de Sousa Gomes (T - 18h; TP - 54 = 72h)

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

*Não aplicável.*

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

*O ensino da UC de Imunologia I visa dotar os estudantes de conhecimentos básicos da imunologia humana, nomeadamente dos mecanismos da resposta imunológica à agressão endógena e exógena. Pretende-se também que o estudante desenvolva competências no âmbito da compreensão e aplicação dos mecanismos celulares e moleculares da ativação da resposta imunológica inata e adaptativa, e assimile os mecanismos fisisio-patológicos decorrentes deste processo. Adicionalmente, pretende-se também que o estudante adquira capacidades práticas, relativas ao trabalho laboratorial e de investigação na área de imunologia aplicada.*

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

*Teaching on Immunology I aims to develop, within students, new competencies within basic concepts of human immunology, with emphasis on the mechanisms of the immune response to endogenous and exogenous aggressions. Furthermore, it is expected that students develop proficiency on the application of the cellular and molecular mechanisms on the activation of the innate and adaptive immune response, and understands the physio-pathological mechanisms related to these processes. Additionally, the course further aims to develop technical skills on experimental laboratory work within applied immunology.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Resposta imunológica inata e adaptativa. Células e órgãos do sistema imunológico. Ontogenia dos linfócitos T e B. Complexo Major de Histocompatibilidade. Tolerância Imunológica e regulação da resposta imunológica.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Innate and adaptive immunological response. Cells and organs of the immune system. Ontogeny of T and B cells. Major histocompatibility complex. Immunological tolerance and regulation of the immune response.*

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

*A UC está organizada numa abordagem estrutural de complexidade crescente dos seus conteúdos. Inicialmente são introduzidos os conceitos fundamentais da resposta imunológica, nomeadamente as células intervenientes e os mecanismos globais de funcionamento da resposta inata e adaptativa, que visam dotar os estudantes de uma base conceptual de conceitos da imunologia humana. Seguidamente, e de forma progressiva, são detalhados os mecanismos celulares e moleculares do funcionamento do sistema imunológico, nomeadamente os que estão relacionados com a ontogenia linfocitária e a regulação da resposta imunológica.*

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

*The course is set on a structural approach with growing complexity of its syllabus. Initially, fundamental concepts are introduced, in order to set a ground knowledge on the mechanisms of the immune response, with emphasis on cellular populations and global mechanisms. Following, in a progressive way, the detailed cellular and molecular activity of the immune response is depicted, namely within the ontogeny of the lymphocytic populations and the regulation of the immune response.*

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

*A UC está organizada em aulas de tipologia teórica (T) e teórico-prática (TP). As aulas T, de carácter expositivo participado visam a introdução de novos conhecimentos através da leccionação global da temática em estudo. Nas aulas TP é utilizada uma abordagem de tutoria participada, centrada numa metodologia de aprendizagem baseada em problemas, que visa alargar e fortalecer os conteúdos introduzidos com as aulas T. A avaliação é sumativa com base num exame final.*

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

*Immunology I is organized in theoretical (T) and theoretical-practical (TP) lectures. T lectures are participated classes that aim to introduce new concepts of the selected content. TP classes, in which a participated tutorial approach is applied, develop within a problem-based learning approach, set on strengthen the concepts developed with T lectures. The evaluation is set on a final written test.*

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

*A interligação proposta entre as aulas T e TP permite o desenvolvimento e aprofundamento complementar dos conteúdos programáticos, e o desenvolvimento de um esquema de aprendizagem participado, em que os estudantes são tutelados para a resolução de problemas. Pretende-se, desta forma, que haja um sinergismo entre as diferentes tipologias de aula, visando o desenvolvimento estruturado das competências dos estudantes.*

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

*The established interconnection between T and TP lectures allows the development and complementary characterization of the syllabus, as well as a participated learning environment, in which the students are guided into the knowledge acquisition through a problem-based approach. In this way, a synergic link between the different lectures is established, aiming the structured development of the students' skills.*

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

*Kenneth Murphy; Janeway's Immunobiology, Garland Science. ISBN: 9780815345305; 8ª edição, 2014.  
Fernando Arosa, Elsa Cardoso, Francisco Pacheco; Fundamentos de Imunologia, Lidel. ISBN: 9789727578566; 2ª Edição, 2012.*

**Mapa X - Microbiologia I / Microbiology I****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Microbiologia I / Microbiology I*

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

*Maria Benedita Almeida Garrett de Sampaio Maia Marques (T - 18h; P - 144h = 162h)*

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

*Não aplicável.*

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

*No final da unidade curricular de Microbiologia I é esperado que o estudante conheça e compreenda: i) a diversidade e importância do mundo microbiano; ii) a anatomia, a fisiologia e a genética microbiana e iii) as características taxonómicas, morfológicas, reprodutivas, culturais e de diagnóstico das bactérias, dos fungos, dos parasitas, dos vírus e dos príões. Adicionalmente, é esperado que o estudante conheça, compreenda e adquira competências técnicas na metodologia laboratorial de manipulação, isolamento, caracterização, identificação e estudo de microrganismos.*

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

*At the end of the Microbiology I curricular unit is expected that students acquire knowledge and understand: i) the diversity and importance of the microbial world; ii) the microbial taxonomy, anatomy, physiology, metabolism and genetics; and iii) the taxonomic, morphological, reproductive and cultural characteristics as well as diagnosis of bacteria, fungi, parasites, virus and prions. Additionally, it is expected that students acquire knowledge, understand and acquire technical skills in laboratorial methods and techniques used in microorganisms handling, isolation, characterization, identification and study.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

- 1) Introdução ao estudo da Microbiologia. Aspectos históricos e importância atual.
- 2) Características morfológicas e estruturais das células procariontas e eucariontas.
- 3) Nutrição e metabolismo microbiano.
- 4) Crescimento microbiano.
- 5) Genética microbiana.
- 6) Classificação dos microrganismos.
- 7) Virulência microbiana.
- 8) Procariontas: Domínios Bacteria e Archaea. Taxonomia, morfologia, reprodução, cultura e diagnóstico.
- 9) Eucariontas: fungos, protozoários, helmintas e artrópodes. Taxonomia, morfologia, reprodução, cultura e diagnóstico.
- 10) Vírus e príões. Taxonomia, morfologia, replicação e diagnóstico.

**6.2.1.5. Syllabus:**

- 1) Introduction to microbial world: history and importance.
- 2) Prokaryotic and eukaryotic cells biology.

- s) *Microbial nutrition and metabolism.*
- 4) *Microbial growth.*
- 5) *Microbial genetics.*
- 6) *Classification of microorganisms.*
- 7) *Microbial virulence.*
- 8) *The Prokaryotes: Domains Bacteria and Archaea. Taxonomy, morphology, reproduction, culture and diagnosis.*
- 9) *The Eukaryotes: Fungi and Parasites. Taxonomy, morphology, reproduction, culture and diagnosis.*
- 10) *Virus and prions. Taxonomy, morphology, replication and diagnosis.*

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

*A Unidade Curricular de Microbiologia I organiza-se de forma a que no final da Unidade Curricular o estudante adquira conhecimentos, competências e atitudes necessárias à compreensão geral do mundo microbiano e da sua relação com o Homem. Os diferentes tipos de metodologias pedagógicas pretendem ser complementares entre si e visam a eficaz aquisição de conhecimentos pelos estudantes, dotando-os de uma visão global abrangente sobre a Microbiologia geral assim como a aquisição de competências práticas laboratoriais para o estudo dos microrganismos.*

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

*The Microbiology I curricular unit is organized to enable students to acquire knowledge, skills, and attitudes necessary for the general understanding of the microbial world and its relationship with the human host. The different types of teaching methodologies, complementary to each other, aim to provide pathways for students to effectively acquire knowledge, providing them with a comprehensive overview of the general Microbiology as well as the acquisition of practical laboratory skills for the study of microorganisms.*

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

*A metodologia de ensino da unidade curricular de Microbiologia I inclui aulas teóricas (1h de contacto semanal), aulas práticas (2h de contacto semanal) e um ambiente virtual de aprendizagem, a plataforma Moodle. Nas aulas teóricas discutem-se as matérias e nas aulas práticas realizam-se protocolos laboratoriais de cultura microbiana e de diagnóstico clínico.*

*Tipo de Avaliação: Avaliação distribuída sem exame final*

*Avaliação teórica (65%) + Avaliação prática/laboratorial (35%)*

*Condições de Frequência: Frequência de 75% do total das aulas práticas ministradas.*

*Classificação mínima de 9,5 (em 20).*

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

*The teaching methodology of Microbiology I curricular unit includes lectures (1h/week), practical classes (2h/week) and a virtual learning environment (Moodle). In lectures is discussed the syllabus of the curricular unit and in practical classes students do laboratory protocols of microbial culture and clinical diagnosis.*

*Evaluation Type: Distributed evaluation without final exam*

*Theoretical assessment (65%) + practical/laboratorial evaluation (35%)*

*Terms of frequency: Students must attain at least to 75% of all practical sessions.*

*Minimal classification: 9,5 in 20.*

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

*As metodologias de ensino/aprendizagem da unidade curricular de Microbiologia I promovem a aquisição pelo estudante de conhecimentos, competências e atitudes necessárias à compreensão geral do mundo microbiano e da sua relação com o Homem, tendo em conta as suas estratégias de ensino/aprendizagem diversificadas (aulas teóricas, aulas práticas e Moodle) que permitem uma abordagem teórica dos temas lecionados, mas também a realização prática de metodologias laboratoriais de manipulação, isolamento, caracterização, identificação e estudo de microrganismos.*

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

*The teaching/learning methodologies of Microbiology I curricular unit enable students to acquire knowledge, skills, and attitudes necessary for the general understanding of the microbial world and its relationship with the human host, due to the diverse teaching/learning strategies (lectures, practical classes and Moodle) allowing not only a theoretical approach of the taught subjects, but also the practice of laboratory manipulation, isolation, characterization, identification and study of microorganisms.*

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

*Tortora Gerard J.; Microbiology : an introduction, 2007, 9th edition. ISBN: 0-321-39602-2*

*Ferreira Wanda F. Canas; Microbiologia, 2010. ISBN: 978-972-757-515-2*

*Murray Patrick R. 070; Medical microbiology, 2005, 5th edition. ISBN: 0-8151-9035-2*

*Johnson Ted R.; Laboratory experiments in microbiology, 2007, 9th edition. ISBN: 0-8053-8292-5*

**Mapa X - Psicologia I / Psychology I**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Psicologia I / Psychology I*

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

*Maria Cristina Pinto Coelho Mendonça de Figueiredo Polmann (T - 18h; TP - 54h = 72h)*

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

*Não aplicável.*

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

- *identificar a relação que existe entre a Psicologia e Medicina Dentária;*
- *conhecer as principais estruturas, funções e dinâmicas psicológicas, encarando a pessoa como um todo complexo, numa perspetiva humanista;*
- *reconhecer que o ser humano está em constante desenvolvimento, identificando as suas principais etapas e as características específicas de cada uma;*
- *conhecer e utilizar as principais competências de comunicação e de relacionamento interpessoal, tanto de uma forma espontânea e natural nas várias situações do dia-a-dia, como deliberada e intencionalmente em situações específicas*

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

- *recognize and apply the main concepts related with Psychology;*
- *identify the several dimensions and processes related with human functioning;*
- *recognize and describe the several stages of the human development process;*
- *recognize and use the several models and the main competences for communicating and interacting with others*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Unidade 1 – A Psicologia como Ciência*

*1.1. Definição, método e objeto*

*1.2. Relação com a Medicina Dentária*

*1.3. Os Princípios de uma Ciência Desenvolvimental Aplicada*

*Unidade 2 – Estruturas, Funções e Dinâmicas Psicológicas*

*2.1. Percepção*

*2.2. Memória*

*2.3. Aprendizagem*

*2.4. Inteligência*

*2.5. Emoção*

*2.6. Personalidade*

*2.7. Motivação*

*2.8. Crenças e percepções pessoais*

*2.9. Perspetiva ecológica do desenvolvimento humano*

*Unidade 3 - O desenvolvimento Humano*

*3.1. Ideias chave sobre o desenvolvimento humano*

*3.2. Dimensões do desenvolvimento Humano*

*3.3. As principais etapas do desenvolvimento humano*

*3.4. A anamnese / história clínica*

**Unidade 4. Comunicação humana**

- 4.1. Axiomas da Comunicação Humana
- 4.2. Os estilos de comunicação
- 4.3. A comunicação não-verbal
- 4.4. A escuta ativa
- 4.5. A comunicação verbal
- 4.6. Competências de Comunicação em Contextos Médicos

**6.2.1.5. Syllabus:****Unit 1 – Psychology as a science**

- 1.1. Definition, object and method of Psychology
- 1.2. Link between Psychology and Dental Medicine
- 1.3. Principals of a Applied Developmental Science

**Unit 2 – Psychological structures, functions and dynamics**

- 2.1. Perception
- 2.2. Memory
- 2.3. Learning
- 2.4. Intelligence
- 2.5. Emotion
- 2.6. Personality
- 2.7. Motivation
- 2.8. Self-beliefs
- 2.9. Ecological and systemic perspective of the human functioning

**Unit 3 – Human development**

- 3.1. Key-concepts
- 3.2. Dimensions
- 3.3. Ontogenic perspective

**Unit 4 – Human Communication**

- 4.1. Axioms of Human Communication
- 4.2. Communication Styles
- 4.3. Non-verbal communication
- 4.4. Active listening
- 4.5. Verbal communication
- 4.6. Communication Skills in Medical Contexts

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

*Depois de um primeiro capítulo em que se apresenta a Psicologia como ciência e as suas possíveis ligações com a medicina dentária, o capítulo 2 percorre os vários processos do funcionamento psicológico do ser humano. Desta forma, espera-se promover nos futuros médicos dentistas uma perspetiva humanista do ser humano, entendendo-o como um ser biopsicossocial. Na unidade 3 será feita uma breve caracterização dos principais estados do ser humano, transmitindo uma perspetiva desenvolvimental e contribuindo para que, no futuro, os médicos dentistas possam ajustar a sua prática às características de pacientes em diferentes fases do desenvolvimento. Na unidade 4 serão apresentadas e ensaiadas as principais competências de comunicação, preparando os estudantes para serem mais eficazes no estabelecimento da relação terapêutica e na comunicação com os seus pacientes.*

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

*After a first unit that presents psychology as a science and its possible links to dentistry, the unit 2 explores the various processes of the psychological functioning of the human being. Thus, it is expected to promote the future dentists a humanistic perspective of the human being, understood as a biopsychosocial being. In unit 3 it will be made a brief description of the major stages of the human being, conveying a developmental perspective and contributing to the adjustment of the practices of the future dentists to the characteristics of patients at different stages of development. In unit 4 it will be presented and trained the main communication skills, preparing students to be more effective in establishing the therapeutic relationship and communicating with their patients.*

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

*Aulas Teóricas com exposição e discussão dos conteúdos programáticos.*

*Aulas teórico-práticas - Realização de atividades práticas de aplicação dos conhecimentos (rôle-playing, debates, trabalhos de grupo). Avaliação final com teste escrito e avaliação contínua e processual - participação nos exercícios das aulas; trabalho de projeto de grupo.*

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

*Lectures - program contents presentation and discussion.*

*Practical Classes - practical activities (rôle-playing, debates, group dynamics...). Written test and continuous and processual evaluation - participation on the group dynamics; report of a group project.*

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

*Nas aulas teóricas serão apresentados e discutidos conteúdos teóricos previstos. Mais do que uma apresentação de matéria, os estudantes participarão na preparação de cada aula. Cada grupo será responsável por levantar questões e preparar uma discussão sobre os conteúdos a ser apresentados pelo docente. Desta forma, espera-se que os conteúdos sejam percebidos e internalizados por todos os estudantes. Nas aulas teórico-práticas será definido um projeto final para um trabalho de grupo - um trabalho de revisão de literatura sobre a relevância de um dos temas da unidade curricular para a prática do médico dentista. Desta forma, partilhando os vários trabalhos, os estudantes poderão perceber como cada um dos temas abordados poderá ser relevante para o olhar mais humanista do médico dentista. Os exercícios de rôle playing serão particularmente importantes para o exercício das competências de comunicação, permitindo aos estudantes ensaiar, observar e receber e dar feed-back e, assim, apurar as suas competências.*

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

*In the lectures will be presented and discussed the theoretical content. More than a presentation of material, students will participate in the preparation of each class. Each group will be responsible to make questions and prepare a discussion of the contents to be presented by the teacher. Thus, it is expected that content will be perceived and internalized by all students. In practical classes a final project will be set to a working group - a literature review work on the relevance of one of the themes of the course for the practicing of dentistry. Thus, sharing the various group works, students can see how each of the topics covered could be relevant to the more humanistic look of the dentist. The rôle playing exercises will be particularly important for the performance of communication skills, allowing students to test, observe and receive and give feedback and thus improve their skills.*

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

- PT Alonso, P., León, A., & Sánchez, J. (1996). Psicología Médica. Madrid: McGraw-Hill Interamericana.*
- Broadbent, J. M., Thomson, W. M., & Poulton, R. (2006). Oral Health Beliefs in Adolescence and Oral Health in Young Adulthood. Journal of Dental Research, 85(4), 339-343.*
- DeVito, J. (2007). The interpersonal communication book: Pearson/Allyn and Bacon.*
- Dworkin, S., Ference, T., & Giddon, D. (1978). Behavioral science and dental practice. Michigan: Mosby.*
- Gleitman, H., Fridlund, A., & Reisberg, D. (2009). Psicología (8 ed.). Lisboa: F.C. Gulbenkian.*
- Mostofsky, D., Forgione, A., & Giddon, D. (2006). Behavioral dentistry. Oxford: Blackwell Munksgaard.*
- Papalia, D. E., Feldman, R. D., & Olds, S. W. (2007). A Child's World: Infancy Through Adolescence: McGraw-Hill.*
- Silverman, J., Kurtz, S., & Draper, J. (2005). Skills for communicating with patients: Radcliffe Pub.*

**Mapa X - Anatomia e Histologia Dentária II / Dental Histology and Anatomy II****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Anatomia e Histologia Dentária II / Dental Histology and Anatomy II*

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

*Pedro Manuel Vasconcelos Mesquita (T - 18h; TP 18h; P - 72h = 108h)*

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

*Não aplicável.*

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

*A UC de Anatomia e Histologia Dentária II tem como principal objetivo a aprendizagem e obtenção de conhecimentos sobre a morfologia dos dentes permanentes do grupo posterior, dentes deciduos e do desenvolvimento embriológico dos dentes e do maço orofacial. Destina-se a estudantes do segundo ano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária. Os estudantes deverão desenvolver conhecimentos, competências e capacidades para compreenderem e identificarem as características morfológicas dos dentes permanentes do grupo posterior e dos dentes deciduos, bem como das diversas etapas do desenvolvimento embriológico dos dentes e do maço orofacial. Deverão, igualmente, incorporar no seu desenvolvimento, uma visão crítica, da importância destes conhecimentos na etiologia de patologias, das suas manifestações e das suas implicações clínicas.*

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

*Dental Anatomy and Histology II aims learning and obtaining knowledge about the morphology of the posterior permanent teeth, deciduous teeth and the embryological development of teeth and the orofacial massive. It is destined to students attending the second degree of the Dental Medicine Integrated Master. Students will develop knowledge, skills and abilities to understand and identify the morphological characteristics of posterior permanent teeth, deciduous teeth as well as the different stages of embryological development of the teeth and of the orofacial massive. They should also incorporate in its development, a critical view of the importance of this knowledge in the etiology of diseases, their manifestations and their clinical implications.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*MORFOLOGIA DENTÁRIA 1. Dentição Permanente ou Secundária. Características morfológicas gerais e específicas dos dentes do grupo posterior. 2. Dentição Decídua ou Primária. 3. Erupção dentária. 4. Cronologia da erupção dos dentes decíduos e permanentes. 5. Diferenças morfológicas entre as dentações decídua e permanente. 6. Considerações clínicas. 7. Anomalias Dentárias*  
*EMBRIOLOGIA ORAL 1. Embriologia Humana 2. Aspectos específicos do desenvolvimento Oro-Facial 3.1. Desenvolvimento Oro-Facial 3.2. Desenvolvimento da Face, Cavidade Oral do Palato 3.3. Malformações 3.4. Desenvolvimento Dentário 3.5. Malformações Dentárias*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*DENTAL MORPHOLOGY 1. Permanent or secondary dentition. General and specific morphological features of the posterior teeth. 2. Primary or deciduous dentition. 3. Tooth eruption. 4. Deciduous and permanent teeth eruption chronology 5. Morphological differences between deciduous and permanent dentition. 6. Clinical considerations. 7. Dental anomalies*  
*ORAL EMBRYOLOGY 1. Human Embryology 2. Specific aspects of Oro-Facial development 3.1. Oro-Facial development 3.2. Face, Oral Cavity and Palate development 3.3. Malformations. 3.4 Dental development 3.5. Dental malformations*

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

*Os conteúdos programáticos orientam-se no sentido de, no final da unidade curricular, o estudante ser detentor de conhecimentos, aptidões e competências que lhe permitam conhecer o processo de formação embriológica dos diferentes tecidos faciais e orais sendo, adicionalmente, transmitidos conceitos que permitam ao estudante obter conhecimentos quanto à morfologia dentária*

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

*The syllabus is oriented towards giving students the knowledge, skills and competences that enable them to recognize the embryological formation process of the different facial and oral tissues. Furthermore, specific knowledge is also given regarding teeth morphology.*

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

*Aulas T - apresentação e explanação sobre os temas de embriologia do maciço orofacial e dos dentes.*

*Aulas TP - apresentação e discussão sobre tópicos de morfologia dentária.*

*Aulas P - elaboração de desenhos correspondentes a imagens de etapas do desenvolvimento dentário e à morfologia dos dentes. Escultura dentária realizada em cera, pelos métodos de subtração e adição.*

*Tipo de Avaliação: Avaliação distribuída com exame final*

*Condições de Frequência: Três quartos de presenças nas aulas teórico-práticas e práticas*

*Fórmula de avaliação: Avaliação teórica com a realização de 1 teste final. A média das classificações obtidas no teste teórico terá uma ponderação de 50% na classificação final.*

*Avaliação prática, com a realização de um exame prático no final do semestre e avaliação dos trabalhos práticos realizados nas aulas práticas. A classificação obtida terá uma ponderação de 50% na classificação final.*

*Nota mínima em cada uma das componentes teórica e prática de 9 valores em 20.*

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

*T classes - presentation and explanation of the orofacial massive and teeth embryology issues. TP classes - presentation and discussion on dental morphology topics. P classes - drawing pictures of the tooth development stages and of its morphology. Dental wax sculpture.*

*Type of evaluation: Avaliação distribuída com exame final*

*Terms of frequency: Three quarters attendance in theoretical, theoretical-practical and practical classes*

*Formula Evaluation: Morphology and embryology theoretical examination done with a final test. The classification average obtained in the written test of morphology and embryology will have a weighting of 50% in the final standings. Practical assessment, with the completion of a practical examination at the end of each semester and the evaluation of the practical work done during practical classes. This classification will have a weighting of 50% in the final standings. Minimum score in each component, theoretical and practical, of 9 values out of 20.*

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

*A importância dos temas e das matérias constantes da unidade curricular é apreendida pelos estudantes com recurso à exposição teórica e teórico prática dos conteúdos programáticos acompanhada da demonstração prática. Cada tema é alvo de realização de trabalhos práticos, permitindo a relação entre o ensino teórico e a sua aplicação prática que o estudante alcance os objetivos de aprendizagem.*

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

*The importance of the issues and the matters are acquired by students using the theoretical and theoretical practical exposures accompanied by practical demonstrations. Each theme is part of a practical work, allowing the relationship between theory and its practical application that the student reach the learning objectives.*

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

*Woelfel Julian B.; "Dental anatomy". 5. ed. 1997. ISBN: 0-683-23108-1,*

*Gómez de Ferraris, María Elsa; "Histología y embriología bucodental". 3. ed. 2006. ISBN: 84-7903-449-1.*

*Berkovitz B.K.B.; "A color atlas and text of oral anatomy, histology and embryology". 2. ed. 1992. ISBN: 0-7234-1688-5,*

*Ten Cate, A.R. (Arnold Richard); "Oral histology". 6. ed. 2003. ISBN: 0-8016-4902-1,*

*Berkovitz B.K.B.; "Anatomia, embriologia e histologia bucal". 2001. ISBN: 85 363 0256 9,*

*Bhaskar, S.N.; "Histología e embriologia oral de Orban". 10. ed. 1989.*

**Mapa X - Farmacologia / Pharmacology****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Farmacologia / Pharmacology*

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

*Maria Helena Raposo Fernandes (T - 18h; TP - 18h; P - 72h = 108h)*

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

*Não aplicável.*

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

*A unidade curricular "Farmacologia" (2º ano, 2º semestre) visa proporcionar conhecimentos farmacológicos amplos, de modo a permitir a compreensão de unidades curriculares subsequentes que se relacionam com a terapêutica medicamentosa. Tem dois objetivos principais:*

*- aquisição de conhecimentos de Farmacologia geral, nomeadamente, os termos e conceitos básicos farmacológicos, para o desenvolvimento de competências no âmbito da compreensão e aplicação de conhecimentos relativos aos princípios de farmacologia, comuns à utilização de qualquer fármaco.*

*- a aquisição de conhecimentos na Farmacologia de medicamentos com acções em vários sistemas do organismo (farmacologia do sistema nervoso vegetativo e farmacologia do sistema endócrino). Adicionalmente, a compreensão dos tóxicos e intoxicações*

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

*Teaching on "Pharmacology" (2nd year, 2nd semester) aims at providing substantial pharmacological knowledge, in order to allow the understanding of subsequent course units related to therapeutics. It has two main objectives:*

*- knowledge acquisition in General pharmacology, namely, the basic pharmacological concepts, to the development of skills in the understanding and application of the principles of pharmacology, common to the use of any drug.*

*- knowledge acquisition in the pharmacology of drugs with actions in several body systems (pharmacology of the vegetative nervous system and pharmacology of the endocrine system). Additionally, the understanding of toxics and intoxications.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Conceitos gerais. Farmacocinética. Farmacodinamia. Variabilidade da resposta a fármacos. Reações adversas. Interações farmacológicas. Descoberta, desenvolvimento e avaliação de novos fármacos.*

*farmacologia do sistema nervoso vegetativo. Farmacologia do sistema endócrino. Tóxicos e venenos.*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*General concepts. Pharmacokinetics. Pharmacodynamics. Variability of drug response. Adverse drug reactions. Pharmacological interactions. Discovery, development and evaluation of new drugs. Pharmacology of the peripheral nervous system. Pharmacology of the endocrine system. Toxics and intoxications.*

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

*A unidade curricular está organizada numa abordagem estrutural de complexidade crescente dos seus conteúdos. Inicia-se com a leção dos "Princípios gerais da ação dos fármacos". O conhecimento dos aspetos que são comuns à utilização de qualquer fármaco, como o comportamento cinético no organismo, os mecanismos gerais de ação e a avaliação do efeito terapêutico são fundamentais para o uso racional dos medicamentos. Seguidamente, aborda-se a farmacologia do sistema nervoso vegetativo e a farmacologia do sistema endócrino, que incluem o estudo dos fármacos que têm ações em vários sistemas, permitindo a aplicação e a integração dos conceitos básicos lecionados anteriormente na compreensão do perfil de fármacos ou grupos de fármacos com ações multisistémicas. O programa inclui ainda o estudo dos tóxicos e intoxicações. Esta abordagem incute progressivamente a importância de uma visão integrada do perfil farmacológico de um medicamento, na otimização da relação risco/benefício.*

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

*The course is set on a structural approach with growing complexity of its syllabus. Initially, the basic concepts are introduced in the "General principles of pharmacology". Knowledge of the concepts that are common to the use of any drug, as the kinetic behavior in the body, the general mechanisms of action and the evaluation of the therapeutic effects are essential for the rational use of drugs. Next, the pharmacology of the vegetative nervous system and the pharmacology of the endocrine system are addressed, allowing the illustration, application and integration of the basic concepts taught previously in the understanding of the pharmacological profile of drugs or drug groups that have multisystemic actions. The syllabus also includes the toxics and intoxications. This approach gradually instills the importance of an integrated vision of the pharmacological profile of a drug, in the optimization of the risk/benefit ratio.*

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

*A UC está organizada em aulas de tipologia teórica (T; 18h), teórico-prática (TP; 18h) e prática (P; 18h). As aulas T, de caráter expositivo participado, visam a introdução de novos conhecimentos através da leção global da temática em estudo. Nas aulas TP e P é utilizada uma abordagem de tutoria participada, centrada numa metodologia de aprendizagem baseada em problemas, que visa alargar e fortalecer os conteúdos introduzidos nas aulas T. Nas aulas P, os estudantes estão distribuídos em 4 turmas, e organizados em grupos de trabalho.*

*A avaliação privilegia a integração de conhecimentos e a capacidade de decisão, e inclui:*

- Avaliação contínua : 30% (Apresentação, resolução e discussão de casos problema/casos clínicos: 10%; Apresentação de um tema relacionado com o conteúdo programático, numa aula TP: 10%; Teste para resolução de um caso clínico de caráter integrativo numa aula P, no fim do semestre: 10%).
- Exame final : 70%: (Avaliação dos conteúdos lecionados nas T e TP).

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

*"Pharmacology" is organized in theoretical (T; 18h), theoretical-practical (TP; 18h) and practical (P; 18h) lectures. T lectures are participated classes that aim to introduce new concepts of the selected topic. TP and P classes, with a participated tutorial approach, based in a problem-based learning approach, which aims to expand and strengthen the concepts developed with T lectures. In P lectures, the students are distributed in 4 classes, and organized in working groups.*

*The evaluation focuses on the integration of knowledge and decision making, and includes:*

- Continuous evaluation – 30% (Presentation, resolution and discussion of case-problems/clinical cases during P lectures: 10%; Presentation of an issue related with the syllabus, in a TP lecture: 10%; Test focusing a integrative clinical case, at the end of the semester: 10%).
- Final examination: 70% (Evaluation of the syllabus addressed in T and TP lectures).

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

*A estruturação da leção em aulas T, TP e P permite o desenvolvimento e aprofundamento complementar dos conteúdos programáticos, e um esquema de aprendizagem participado, em que os estudantes são tutorados para a resolução de problemas. Pretende-se um sinergismo entre as diferentes tipologias de aula, visando um ambiente de ensino que estimule uma atitude crítica na interpretação e integração de conceitos, essencial para o uso racional dos medicamentos.*

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

*Structuring the teaching in T, TP and P lectures allows the development and complementary knowledge of the syllabus, as well as a participated learning environment, in which the students are guided into the knowledge acquisition through a problem-based approach. The intended synergy of the different types of lectures allows a teaching environment stimulating a critical attitude in the interpretation and integration of concepts, essential to the rational drug use.*

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

*"Rang and Dale's Pharmacology", 7th edition*

*Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Flower RJ, Henderson G. Churchill Livingstone, 2012.*

*"Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas", 6ª edição. Serafim Guimarães, Daniel Moura, Patrício Soares da Silva. Porto Editora, 2013.*

*"Pharmacology and Therapeutics for Dentistry", 6ª edição. Yagiela JA, Dowd FJ, Johnson BS, Mariotti AJ, Neidle EA, Mosby, 2011*

*Prontuário Terapêutico. Infarmed. Ministério da Saúde.*

### Mapa X - Epidemiologia e Bioestatística II / Epidemiology and Biostatistic II

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Epidemiologia e Bioestatística II / Epidemiology and Biostatistic II*

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

*Álvaro Amadeu Ferreira de Azevedo (T - 18h; TP - 72h; P - 72h = 162h)*

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

*Não aplicável.*

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

*Os objetivos fundamentais são o aprofundamento e a consolidação do espírito científico, iniciados na Unidade Curricular de EB I.*

*Desta forma, pretende-se que os estudantes diferenciem a aplicabilidade de diferentes métodos estatísticos paramétricos e não paramétricos capazes de testar hipóteses de relação. Adicionalmente, pretende-se que saibam determinar a força e a evidência dos resultados estatísticos obtidos e, por último, saber discutir a plausibilidade de um possível nexo de causalidade.*

*Pretende-se que obtenham capacidade crítica, ainda que empírica, do cariz multifactorial que está subjacente à origem da esmagadora maioria das doenças. No domínio da Epidemiologia pretende-se ainda, que os estudantes saibam interpretar as principais propriedades dos métodos de diagnóstico e, em função das mesmas, saibam discutir a aplicação dos meios e métodos de diagnóstico mais adequados aos objetivos propostos para avaliar a causa das doenças*

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

*The fundamental goals are the deepening and consolidation of the scientific spirit started in the EB I. Thus, it is intended that students differentiate the applicability of different parametric and non-parametric statistical methods for testing relationship hypothesis. In addition, it is intended that the students might be able to determine the strength and the evidence of statistical results and finally, the students must know to discuss the plausibility of a possible causal link. It is intended to obtain critical skills, although empirical, about multifactorial nature that underlies the origin of the overwhelming majority of diseases. In the field of Epidemiology, further it's aimed that students know to interpret the main properties of diagnostic methods and, according to them, to discuss the application of diagnostic procedures and methods of suited to the proposed aims.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*I. Estatística 1.1. Análise estatística com SPSS e cálculo 1.1.1. Ajustamento de uma variável a uma função de distribuição de probabilidades 1.1.2. Kolmogorov – Smirnov 1.1.3.*

*Correlação e Regressão linear de Pearson 1.1.4. Correlação de Spearman 1.1.5. Testes de X<sup>2</sup> 1.1.6. Teste Kappa e McNemar 1.1.7. Testes U para amostras independentes e emparelhadas II. EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE PÚBLICA 1. Meios de prevenção: rastreios. 2 - Associação e causalidade. 3. Epidemiologia Clínica - Testes de diagnóstico 3.1. Conceitos de "Normalidade" 3.2. Propriedades dos testes de diagnóstico 3.3. Razões de probabilidades positiva e negativas 3.4. Análise de curvas ROC.*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*I. Statistics 1.1. Statistical analysis with SPSS and calculation 1.1.1. Adjustment of a variable to a function of the probability distribution 1.1.2. Kolmogorov - Smirnov 1.1.3. Correlation and Pearson linear regression 1.1.4. Spearman correlation 1.1.5. Tests X<sup>2</sup> 1.1.6. Kappa and McNemar test. 1.1.7. U test for independent and paired samples II. EPIDEMIOLOGY AND PUBLIC HEALTH 1. Prevention of the diseases - Screening 2. Association and causality. 3 Clinical Epidemiology - Diagnosis tests 3.1. Concepts of "normality" 3.2. Properties of diagnostic tests 3.3. Likelihood ratios 2.4. Analysis of ROC curves.*

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

*O programa de epidemiologia permite ao estudante calcular e interpretar as propriedades dos métodos de diagnóstico, fundamentais à pesquisa científica nos domínios da epidemiologia clínica e da medicina laboratorial. Simultaneamente, permite raciocinar sobre os determinantes das doenças e da sua relevância na saúde e na doença. O programa de bioestatística está vocacionado para testar relações entre dois grupos ou duas medidas no âmbito das ciências biomédicas, com diferentes escalas de variáveis e distribuições de probabilidade, contribuindo para o domínio de variados métodos análise estatística.*

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

*The epidemiology program allows students to know how to calculate and to interpret the properties of diagnostic methods, essential in scientific research in the fields of clinical epidemiology and laboratory medicine. It also allows reasoning about the determinants of disease and its implications in health and disease. The biostatistics program is devoted to test relations between two groups or two properties within the biomedical sciences, with different scales of variables and probability distributions, contributing to the mastering of assorted statistical analysis methods.*

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

*Tipo de Avaliação: Avaliação distribuída com exame final.*

*Teste escrito (cotação 45%); Trabalho de grupo (cotação 20%), Exame prático de estatística (cotação 25%). Assiduidade: (Cotação 10% da parte proporcional de presenças).*

*Condições de aprovação:*

- 1. Na avaliação processual, os alunos só poderão ser aprovados com o mínimo de 9 em 20 valores nos exames teórico e prático, e como nota final, no mínimo 10 valores.*
- 2. Presenças mínimas e obrigatórias nas aulas teóricas e práticas (3/4).*
- 3. Os estudantes só poderão obter inscrição em exame de recurso, se cumprido o ponto anterior.*

*Exame de recurso (teórico e prático) estando excluídos os discentes que possuam mais de 1/4 de faltas em relação ao número de aulas lecionadas.*

*Fórmula de avaliação em exame de recurso: Avaliação final = 0,75 \* Exame Recurso + 0,25 \* Exame prático*

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

*Type of evaluation: Distributed evaluation with final exam*

*Written test (quotation 45%); Group work (quotation 20%), practical statistical examination (quotation 25%). Attendance: (Quotation 10% proportionate share of attendance).*

*Conditions of approval:*

- 1. In the process evaluation, students can be approved with a minimum of 9 out of 20 points in theoretical and practical examinations, and as a final note, at least 10 points.*
- 2. Minimum Attendance and mandatory in theoretical and practical classes (3/4).*
- 3. Students may only get inscription in appeal exam, if implemented the previous point.*

*Resource examination (theoretical and practical) being excluded students who hold more than 1/4 of faults in the number of classes.*

*Evaluation formula in appeal exam: Final evaluation = 0.75 \* Exam Resource + 0.25 \* Practical examination*

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

*Os objetivos da UC inseridos no âmbito da Epidemiologia descritiva são concretizáveis pela transmissão de conhecimentos e exemplos ilustrativos, no decurso das aulas teóricas e teórico-práticas.*

*Os conceitos de Epidemiologia analítica, por que pressupõem a determinação e análise de resultados, são melhor apreendidos com a resolução de exercícios práticos e respetiva demonstração de cálculos realizáveis nas aulas práticas para o efeito.*

*O domínio das técnicas de análise estatística depende de dois requisitos fundamentais: compreensão e facilidade de execução. A compreensão depende da realização de problemas práticos com recurso à demonstração de cálculos, existindo aulas próprias para o efeito. A facilidade de execução das diferentes técnicas estatísticas e a capacidade de as trabalhar em cenários reais é permitida aos estudantes através de aulas específicas com a aplicação do SPSS.*

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

*The goals of UC within in descriptive epidemiology are achievable by transmitting subjects and illustrative examples during theoretical and theoretical and practical lessons.*

*The concepts of analytical epidemiology, imply the determinations and analysis of results wich are best learned with the resolution of practical exercises. The respective calculations and demonstration are achievable in practical classes for this purpose.*

*The mastery of statistical analysis techniques depends on two fundamental requirements: understanding and easy implementation. The understanding depends on the realization of practical demonstration of using the calculations, existing specify classes for that. The facility of implementation of different statistical techniques and the ability to work in real scenarios is allowed to students through specific lessons with the application of SPSS.*

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

*DANIEL, W.; Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences, 8th ed.. New York, John Wiley & Sons, Inc.,1998. ISBN: 978-0471-45654-4*

*Marôco, J.; Análise estatística com utilização do SPSS, 3ª ed.. Lisboa, Edições Sílabo, 2010. ISBN: 978-972-618-452-2*

*Beglehole, R. and Bonita, R. and Kjellström, T.; Epidemiologia Básica, 2ª ed., Tradução portuguesa. São Paulo, Editora Santos, 2003. ISBN: 85-7288-189-1~*

*Gordis, L.; Epidemiology, 4ª ed., Tradução portuguesa. Loures, Lusodidacta, 2011. ISBN: 978-989-8075-30-7*

*Jekel, F., Katz, L. and Elmore G.; Epidemologia, Bioestatística e Medicina Preventiva, 2ª ed., Tradução Jair Ferreira. Porto Alegre, Artmed, 2005.*

**Mapa X - Fisiatria e Ergonomia / Physiatry and Ergonomics****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Fisiatria e Ergonomia / Physiatry and Ergonomics*

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

*Mário Jorge Rebolho Fernandes da Silva (0h)*

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

*Catarina Maria da Cunha Cavalheiro de Aguiar Branco Botelho de Almeida (T - 18h; TP - 9h = 27h)*

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

- a) Compreensão dos fundamentos teóricos da Fisiatria e da Ergonomia necessários para estabelecer e interpretar ligações conceptuais na atividade profissional e lesões ocupacionais do Médico Dentista*
- b) Capacidade de análise e avaliação da relação dialética entre postura, movimento, contração muscular, proprioceptividade, esforço na atividade profissional em Medicina Dentária (MD)*
- c) Estruturação das corretas relações entre postura, gesto técnico, equipamentos, tarefas na prática clínica em MD; Normas Ergonómicas; Relação Médico-Equipamento-Paciente*
- d) Discussão/aplicação de normas ergonómicas. Relação lesões ocupacionais em MD / não aplicabilidade normas ergonómicas*
- e) Realização de testes de avaliação de gestos técnicos, com base Clínica/Ergonomica*
- f) Interpretação dos mecanismos / quadro clínicos de Dor, nas lesões ocupacionais em MD*
- g) Diagnóstico/terapêutica das patologias profissionais comuns em MD*
- i) Interpretação / Realização Exercícios preventivos/reabilitação*

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

- a) understanding the theoretical principles of Physiatry and Ergonomics needed to establish conceptual links between them, to interpret within Dentist's professional activity and occupational injuries*
- b) having the capacity for analysis and evaluation of dialectical relation between posture, movement, muscle contraction, proprioception, effort on professional activity in Dental Medicine*
- c) structuring the correct relationship between posture, technical gesture, equipment and tasks in Dental Medicine, aiming at the best ambiental relationship Doctor-Patient and Equipment and rehabilitation.*
- d) discussion / application of ergonomic standards for dental medical activity related to occupational injuries*
- e) evaluation testing of different technical gestures in accordance with ergonomics principles and clinics*
- f) interpretation of clinical examples of Pain in Dentists during clinical practice*
- g) recognition of most common professional diseases in Dentists*
- i) rehabilitation exercises*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*I) Fisiatria e Ergonomia na prática clínica em medicina dentária*

*II) Conceitos e Aplicações Funcionais (Motoras, Sensitivas, Autônomicas) à Clínica Médica. Patologias. Terapias. Sistemas de Análise Movimento e Reabilitação.*

*III) Ergonomia*

*IV) Dor*

*V) Postura, Movimento, Gesto Técnico e Lesão Músculo-Esquelética Microtraumática.*

*VI) Ergonomia e Prevenção das Lesões ME Microtraumáticas*

*VII) Patologias mais comuns na Prática Clínica em Medicina Dentária em relação com a Postura e o Gesto Técnico*

*VIII) Fisiatria e Ergonomia aplicadas às patologias ocupacionais em Medicina Dentária - Prevenção e Terapêutica*

*IX) Exercícios Preventivos, Reabilitação e Meios Físicos Terapêuticos aplicados às patologias ocupacionais em Medicina Dentária*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*I) Physiatry and Ergonomics in clinical practice in dentistry*

*II) Concepts and Functional Applications (Motor, Sensitive, Autonomic) to medical clinic. Pathologies. Therapies. Movement Analysis Systems and Rehabilitation.*

*III) Ergonomics*

*IV) Pain*

*V) Posture, Movement, Gesture and Microtrauma Musculoskeletal Injury (MMI)*

*VI) Ergonomics and preventability of MMI in Dental Medicine*

*VII) Most common pathologies in clinical practice in dentistry in relation to the posture and the Technical Gesture*

*VIII) Physiatry and Ergonomics applied to occupational diseases in dentistry-prevention and therapeutic*

*IX) Preventive Exercises, Rehabilitation and Physical Therapeutic Agents applied to occupational diseases in dentistry*

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

*Relação Demonstração de Coerência entre Conteúdo Programático (CP) / Objetivos de aprendizagem (O.Ap.)*

*CO I / O.Ap. a)*

*CP II / O.Ap. b)*

*CP III / O.Ap. c), d), e)*

*CP IV / O.Ap. f)*

*CP V / O.Ap. c)*

*CP VI / O.Ap. d)*

*CP VII / O.Ap. g)*

*CP VIII / O.Ap. g), f)*

*CP IX / O.Ap. i)*

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

*Programatic content (CP) / Learning objectives relationship demonstration*

*CP I/a)*

*CP II/b)*

*CP III/c), (d), e)*

*CP IV/f)*

*CP V/c)*

*CP VI/d)*

*CP VII/g)*

*CP VIII/g) e f)*

*f) CP IX/i)*

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

*-Aulas Teóricas*

*-Aulas Teórico-Práticas (inclui aulas de Pequenos Grupos)*

*-Trabalhos de Grupos (inclui discussão de casos clínicos; discussão de casos clínicos-resolução de problemas)*

*-Sessões de apoio pedagógico a estudantes*

*-Métodos de Feedback nas aulas e nos testes de avaliação formativa*

*-Elaboração de trabalhos teóricos para Projetos futuros de Investigação e/ou de Teses de Dissertação de Investigação, 5º ano de MIMD Avaliação Formativa; Avaliação Final Somativa*

*(Avaliação Distribuída com Exame Final - Exame Final 50%; Participação presencial 25%; Testes 25%)*

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

*-Lectures: Theoretical Lessons*

*-Lectures: Theoretical-practical Lessons (includes lessons in small groups)*

*-Group Work (includes discussion of clinical cases; discussion of clinical cases-troubleshooting)*

*-Pedagogical support sessions for students*

*-Feedback Methods in the classes and in the formative evaluation tests*

*-Theoretical Work for future projects of research and/or dissertation theses, 5th year of Integrated Master in Dentistry - formative assessment*

*-Final Evaluation Summative Evaluation (Distributed with Final Exam - Final Examination 50%; Classroom participation 25%; Tests 25%)*

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

*De acordo com Objetivos de Aprendizagem [de a) a i)] e de Conteúdos Programáticos (de I a IX)*

*-são utilizados, no Domínio Cognitivo da Aprendizagem aulas teóricas, discussão de casos clínicos, discussão de casos-resolução de problemas em ergonomia, "trabalhos de grupo" com discussão, apresentação e discussão de artigos científicos, apresentação e revisão de bibliografia, trabalhos de projeto, relatórios.*

*-são identificados e debatidos, no Domínio Afetivo da Aprendizagem, atitudes em relação à ergonomia, às patologias ocupacionais, à relação ergonómica e postural entre o Médico e o Paciente (no âmbito da execução de técnicas médico-dentárias específicas) e a relação intrínseca entre Médico-Equipamento Paciente em Medicina Dentária; é estimulada a adopção de comportamentos, que tenham repercussões positivas na prática profissional futura.*

*-são promovidos, no Domínio Psicomotor da Aprendizagem, o desenvolvimento, obtenção e a aplicabilidade de capacidades e habilidades físicas e práticas no âmbito da prevenção, da observação e diagnóstico clínico básico, assim como da terapêutica básica (em fase precoce) das patologias ocupacionais mais frequentes em Medicina Dentária; é realizada aprendizagem com situações de simulação de atividade clínica em Medicina Dentária (nas Equipes Dentárias) e a sua inter-relação com a Ergonomia e as patologias ocupacionais; são observados em vídeo ou Power Point consultas de Medicina Dentária (para detecções das situações ergonómicas e posturais correctas e incorretas e estabelecimento de possíveis diagnósticos de patologias ocupacionais consequentes a estas); é incrementada a adopção de comportamentos (posturais e ergonómicos) durante todo o Curso do MIMD, que tenham repercussões positivas na prática profissional futura.*

*Estrutura Geral das Aulas*

*a) início com uma pergunta de resposta rápida em relação a um tema teórico, prático ou a um caso-resolução de problema do âmbito da aula anterior*

*b) apresentação dos temas e objetivos específicos dessa aula (em concordância com os objetivos de aprendizagem)*

*c) explanação teórica e/ou descrição das aptidões a serem demonstradas e exercitadas nessa aula de acordo com as temáticas e os objetivos*

*d) exercício da capacidades cognitivas, afetivas e psicomotoras no âmbito da Fisiatria e Ergonomia e/ou das abordagens práticas preventivas ou terapêuticas das patologias ocupacionais em Medicina Dentária*

*e) discussão teórico e teórico-prática sumária entre o docente e os estudantes em relação às principais temáticas e habilidades exercitadas na aula*

*f) elaboração das conclusões*

*g) resumo dos temas teórico e teórico-práticos a serem abordados na próxima aula*

*Objetivos gerais das Aulas*

*-Transmitir, explicar, demonstrar conceitos e tópicos principais em relação ao conteúdo programático da aula e os objetivos de aprendizagem, focos no qual o estudante se deverá centrar*

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

*According to Learning objectives [from a) to i)] and Programatic Contents (from I to IX), in the CU:*

*- In the Cognitive Domain of learning, learning lectures, discussion of clinical cases, discussion of troubleshooting cases in ergonomics, "group work" with discussion, presentation and discussion of scientific papers, presentation and review of bibliography, project work, reports are used*

*-In the Affective Domain of learning, attitudes towards ergonomics, the occupational diseases, ergonomic and postural relation between the Doctor and the patient (in the framework of the implementation of specific dentistry techniques and the intrinsic relationship between Dentists-Patient and Equipment in dentistry are identified and discussed*

*- In the Psychomotor Domain of learning, the development, production and applicability of physical skills and practices in the framework of prevention, observation and basic clinical diagnosis, as well as basic therapy (in early stage) of the most common occupational diseases in dentistry are promoted; learning is carried out with clinical activity simulation situations in dentistry and their interrelation with the ergonomics and occupational diseases; video or Power Point dental consultations are watched (for detections of ergonomic situations with correct and incorrect postures and establishment of possible diagnoses of occupational diseases consequent to these); the adoption of postural and ergonomic behaviors throughout the course of the MIMD, is incremented (which have positive repercussions on future professional practice).*

*General Structure of the Classes:*

*a) initiation with a rapid-response question in relation to a theoretical, practical theme or a case-problem solving from the scope of the previous class*

*b) presentation of the class themes and specific objectives (in accordance with learning objectives)*

*c) theoretical explanation and/or description of skills to be demonstrated and exercised in the class according to its themes and objectives*

- d) exercise of cognitive, affective and psychomotor attitudes as part of ergonomics and/or preventive or therapeutic practice approaches or occupational diseases in dentistry  
 e) theoretical and theoretical summary discussion practice between the teacher and students in relation to major thematic and exercised skills in class  
 f) elaboration of conclusions  
 g) summary of theoretical and practical-theoretical subjects to be covered in our next class—Classes overall objectives to convey and explain the concepts and main topics regarding the programmatic content of the lesson and the CU  
 General objectives:  
 -to teach, to explain and to demonstrate the concepts and main topics regarding the programmatic content of the class and their learning objectives, detaching on what the student should focus

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

- Moore, Keith L, *Clinically Oriented Anatomy*. ISBN: 0-7817-3639-0
- Dul J, Weerdmeester B. *Ergonomia Prática*, 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher; 2004
- Alexopoulos EC et al. Prevalence of musculoskeletal disorders in dentists. *BMC Musculoskeletal disorders*. 2004; 5:1-8
- Buckle PW et al. The nature of work related neck and upper limb musculoskeletal disorders. *Applied Ergonomics*. 2002; 33:2007-17
- Valachi B et al. Preventing musculoskeletal disorders in clinical dentistry. Strategies to address to mechanism leading to musculoskeletal disorders. *J Am Dent Ass*. 2003; 134:1604-12
- Rising DW et al. Reports of body pain in a dental student population. *J Am Dent Assoc*. 2005; 136:81-6
- Hokwerda et al. International Standards Organization – ISO. ISO/TC 106/SC 6 N 411: 2006
- Khan S.A. et al. Effect of working characteristics taught ergonomics on the prevalence and musculoskeletal disorders amongst dental students. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2013, 14:118

### Mapa X - Fisiologia II / Physiology II

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Fisiologia II / Physiology II*

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

Pedro de Sousa Gomes (T - 18h; TP - 36h = 54h)

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

Nuno Miguel Rocha Pereira (P- 72h)

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

*A Fisiologia Médica explora a função orgânica nos diferentes graus de organização, do nível subcelular ao organismo. O ensino da Fisiologia II visa desenvolver, nos estudantes, conhecimentos anatomo-funcionais do sistema renal e endócrino; conhecimentos do funcionamento integrado do equilíbrio electrolítico e ácido-base; conceitos da regulação e modulação dos equilíbrio electrolíticos e endócrinos do organismo; competências de análise crítica de meios auxiliares de diagnóstico relacionados com o sistema renal e endócrino; competências para uma avaliação integrada dos distintos sistemas e a capacidade para a aplicação prática da Medicina baseada na evidência.*

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

*Medical physiology explores organic function in the different grades of its organization, from the sub cellular level to the organism itself. The course, Physiology II, aims to develop, within students, anatomic-functional knowledge of the renal and endocrine systems; knowledge on the integrated function of the electrolytic and acid-base equilibria; concepts on the regulation and modulation of the acid-base and endocrine equilibria; skills for the critical analysis of diagnostic exams within the renal and endocrine systems; skills on the integrated evaluation of the distinct body systems, and the capacity to apply an evidence-based medicine approach.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*Princípios gerais de Fisiologia Renal. Rim e equilíbrio hidroelectrolítico. Equilíbrio ácido-base. Equilíbrio do potássio, fósforo e cálcio. Fisiologia do eixo hipotálamo-hipófise. Pâncreas endócrino e Metabolismo. Tiróide e suprarenal. Fisiologia do aparelho estomato-gnático. Motilidade e secreções gastrointestinais. Fisiologia hepática. Digestão e absorção dos nutrientes. Sistema reprodutor masculino e feminino. Adaptações fisiológicas à gravidez*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*General principles of renal physiology. Hydroelectrolytic equilibrium. Acid-base physiology. Potassium, phosphorus and calcium equilibrium. Hypothalamus-pituitary physiology. Endocrine pancreas and metabolism. Thyroid and adrenal physiology. Stomato-gnatic physiology. Gastrointestinal motility and secretions. Hepatic physiology. Nutrient digestion and absorption. Female and male reproductive physiology. Physiologic adaptations to pregnancy.*

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

*Os conteúdos desta unidade curricular vão permitir aos discentes a obtenção de conhecimento em áreas da Fisiologia Humana para conhecer os mecanismos celulares e subcelulares que estão na base do funcionamento do organismo humano e conhecer o normal funcionamento dos diferentes aparelhos e sistemas. Pretende-se também desenvolver competências de compreensão do funcionamento dos sistemas orgânicos em condições patológicas.*

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

*The contents of the course aim to develop within the students, the ability to learn the cellular and sub-cellular mechanisms, underlying the functional aspects of the human body and to know the normal function of the different organs and systems of the human body. Furthermore, it is also expected that students develop competencies regarding the organic systems function in pathological conditions.*

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

*O ensino da Unidade Curricular é distribuído sob a forma de aulas teóricas (T), aulas teórico-práticas (TP) e práticas (P). As aulas T, de carácter expositivo participado visam a aquisição de novos conhecimentos, enquanto as aulas TP, em que é utilizada uma metodologia de tutoria participada, visam o desenvolvimento de competências tendo por base um binómio de ensino-aprendizagem baseado em casos-problema. As aulas práticas permitirão o desenvolvimento de competências técnicas e práticas relativas ao exame clínico do doente e à interpretação crítica de meios auxiliares de diagnóstico.*

*A avaliação será distribuída com exame final.*

*A classificação final terá um componente prático ponderado em 30% e um componente teórico ponderado em 70%. A avaliação privilegiará a integração de conhecimentos e a capacidade de decisão.*

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

*The teaching methodologies of this course unit will be based on theoretical classes (T), theoretical-practical classes (TP) and practical classes (P). T lectures are participated classes that aim the acquisition of new concepts and syllabus, while TP lectures, developed within a participated tutorial approach, will be set on the clinical case-problem solving. P classes will allow the development of competences and skills regarding clinical examination of the patient and the critical interpretation of auxiliary exams.*

*Evaluation will be distributed evaluation with final exam.*

*The final grade will be based on a practical component, which is worth 30% of the final grade, and a theoretical component, which is worth 70% of the final grade.*

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

*As aulas teóricas permitem aumentar conhecimentos cognitivos, as teórico-práticas e as práticas pretendem melhorar a aprendizagem, liberalizando os diálogos entre os estudantes e o docente. Esta metodologia pretende, assim, que os estudantes tenham destreza adequada e maior desenvolvimento cognitivo e não cognitivo. Pretende-se adquirir uma base de conhecimentos que possa ser utilizada nos vários campos fisiológicos e aplicada posteriormente noutras unidades curriculares do CE e na futura vivência clínica.*

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

*The theoretical lectures intend to increase cognitive knowledge, while the theoretical-practical and practical intend to improve learning through a dialog and discussion between the lecturer and the students. This methodology aims to improve students cognitive and non cognitive abilities. To acquire a base of knowledge to use in the several physiological areas and to apply later in the other curricular units of the course and in the future clinical practice.*

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

- Boron, W.F., & Boulpaep, E.L. (2012). *Medical Physiology*, 2e Updated Edition. Elsevier Health Sciences.
- Hall, J. E. (2011). *Guyton and Hall textbook of medical physiology*. Elsevier Health Sciences.

### Mapa X - Genética Médica II / Medical Genetics II

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Genética Médica II / Medical Genetics II*

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

Paula Cristina dos Santos Vaz Fernandes (T- 18h; TP - 54h =72h)

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

Não aplicável.

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

Os estudantes deverão dispor de conhecimentos e aptidões que os habilitem a:

- identificar a etiopatogenia das doenças genéticas,
- identificar os principais meios e técnicas de diagnóstico de alterações genéticas,
- reconhecer a aplicabilidade dos principais meios auxiliares de diagnóstico em genética,
- efetuar uma correcta transmissão aos doentes e familiares da informação que lhes diz respeito, uma vez definida a situação pelo geneticista.

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

Students should have knowledge and skills that enable them to:

- identify the etiology of genetic diseases,
- identify major resources and diagnostic techniques of genetic alterations,
- recognize the applicability of the main diagnostic tests in genetics,
- make a correct information transmission to patients and family that concerns them, once the situation is defined by the geneticist

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

Malformações congénitas. Síndromes cromossômicas. Trissomias 21, 13, 18. Síndromes resultantes das anomalias dos heterossomas. Síndromes resultantes de microdeleções. Síndromes monogénicas mais frequentes. Fibrose Cística. Doenças neurodegenerativas e neuromusculares. Distrofias musculares de Duchenne e Becker. Alterações lipídicas, genes e ambiente. Doença cardiovascular. Hipercolesterolemia familiar. Hiperlipidemia familiar combinada. Mucopolissacaridoses. Síndromes de Hurler, Scheie, Hunter, Sanfilippo, Morquio, Maroteaux-Lamy, Sly. Doenças genéticas de manifestação tardia. Alterações do metabolismo dos aminoácidos. Doença de Fabry. Hemocromatose. Doença renal policística. Otosclerose. Hemoglobinopatias. Rastreamento Neo-natal. Hipotiroidismo e fenilcetonúria. Genética do cancro. Diagnóstico pré-natal. Métodos de diagnóstico não-invasivos e invasivos. Infertilidade de causa genética. Tecnologias de reprodução assistida. Aconselhamento genético. Ética na intervenção do Geneticista. Eugenia.

**6.2.1.5. Syllabus:**

Congenital malformations. Chromosomal syndromes. Trisomy 21, 13, 18. Syndromes resulting from abnormalities of sexual chromosomes. Syndromes resulting from microdeletions. Most common monogenic syndromes. Cystic Fibrosis. Neurodegenerative and neuromuscular diseases. Muscular Duchenne and Becker dystrophy. Lipid disorders, genes and environment. Cardiovascular disease. Familial hypercholesterolemia. Familial combined hyperlipidemia. Mucopolysaccharidoses. Hurler, Scheie, Hunter, Sanfilippo, Morquio, Maroteaux-Lamy and Sly syndromes. Late onset genetic diseases. Changes of amino acid metabolism. Fabry disease. Hemochromatosis. Polycystic kidney disease. Otosclerosis. Hemoglobinopathies. Neo-natal screening. Hypothyroidism and phenylketonuria. Cancer genetics. Prenatal diagnosis. Non-invasive and invasive methods of diagnosis. Genetic cause of infertility. Reproductive technologies. Genetic counseling. Ethics in the intervention of the geneticist. Eugenics.

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

Os conteúdos programáticos propostos pretendem que o estudante/aluno no final da unidade curricular desenvolva conhecimentos sobre a etiopatogenia, meios e técnicas de diagnóstico de doenças genéticas e, conseqüentemente, saiba transmitir informação médico-dentária relevante nesta área, uma vez definida a situação pelo geneticista.

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

The proposed syllabus intend that the student at the end of the curricular unit develops knowledge on the pathogenesis, diagnosis means and techniques of genetic diseases and learn to convey medical and dental information relevant in this area, once defined the situation by the geneticist.

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

As aulas Teóricas são expositivas permitindo a aquisição e integração da globalidade da informação. A exposição é efetuada com recurso a apresentações em softwares adequados e a vídeos temáticos.

As aulas Teórico-práticas recorrem a estratégias cognitivas de leitura de textos, à discussão de matérias em grupo e à realização e apresentação de trabalhos de grupo.

Com a leitura e discussão de textos e matérias objetiva-se que o estudante antecipe informações presentes nos textos, formule e reformule hipóteses, confirme ou reconstrua ideias para conseguir alcançar a compreensão contida nos textos.

Com a realização e a apresentação de trabalho de grupo visa-se que o estudante adquira competências que o habilitem à reflexão, ao controlo e à integração de equipas de trabalho.

Avaliação teórica (A) (exame escrito final) e avaliação teórico-prática (B) (avaliação contínua – B1 e apresentação oral de trabalho escrito – B2). Fórmula de avaliação: A [50%] + B [50%] (25%B1 + 25%B2)].

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

Theoretical classes are expository enabling integration of the globality of the information. The exhibition is performed using the appropriate software presentations and thematic videos.

Theoretical - practical classes are held using cognitive strategies for reading texts, matters group discussion and for completion and presentation of group work.

With reading and discussion of texts and matters is intended to anticipate information present in the texts, to formulate and reformulate hypotheses by the student and to confirm or reconstruct ideas for achieving the information present in the texts.

The group work presentation aims that students acquire skills that enable reflection, control and integration in work teams.

.Theoretical evaluation (A) (final written exam) and theoretical-practical evaluation (B) (continuous evaluation – B1 and oral presentation of written work – B2). Valuation form: A [50%] + B [50%] (25%B1 + 25%B2)].

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

Uma vez que os principais objetivos desta unidade curricular se focam na aquisição e compreensão de conceitos, considerados fundamentais para que o estudante possa desenvolver conhecimentos e aptidões que o habilitem a identificar a etiopatogenia das doenças genéticas e os meios e técnicas de diagnóstico, sobretudo no que concerne a situações clínicas com comprometimento orofacial, a metodologia de ensino adoptada acredita-se ser a mais adequada e indicada.

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

Once the main objectives of this curricular unit focus on the acquisition and understanding of concepts, considered essential for the student to develop knowledge and skills that will enable him to identify the pathogenesis of genetic diseases and the means and diagnostic techniques, particularly as respect to clinical situations with orofacial commitment, adopted teaching methodology is believed to be the most appropriate and indicated.

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

Lewis Ricki. Human genetics concepts and applications. McGraw-Hill Higher Education, 2007.  
Hartl DL, Jones ew. Analysis of Genes and Genomes. Jones and Bartlett Publishers, 2005.  
Peter Turnpenny, Sian Ellard. Emery's Elements of Medical Genetics. Elsevier, 2007.  
Jorde, Carey, Bamshad, White. Medical Genetics. Mosby, 2006.  
Thompson & Thompson. Genetics in Medicine. Saunders, 2001.

**Mapa X - Histologia e Embriologia II / Histology and Embriology II****6.2.1.1. Unidade curricular:**

Histologia e Embriologia II / Histology and Embriology II

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

Inês Alexandra Costa Morais Caldas (T - 18h; TP - 9h; P - 144h = 171h)

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

Não aplicável.

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

A UC de Histologia e Embriologia II tem como principal objetivo a aprendizagem e obtenção de conhecimentos sobre a ultra-estrutura dos tecidos do organismo humano e do desenvolvimento embriológico dos tecidos e órgãos humanos, sendo destinada aos alunos do segundo ano do mestrado integrado em Medicina Dentária. Os estudantes deverão desenvolver conhecimentos, competências e capacidades para compreenderem as características morfológicas ultra-estruturais das células e dos tecidos que constituem os

*diversos orgaos ou aparelhos do corpo humano e as diversas etapas do seu desenvolvimento embrionológico. Além disso, deverao incorporar no seu desenvolvimento, uma visao crítica, da importância do conhecimento da ultra-estrutura e do desenvolvimento tecidual ou orgânico na etiologia de patologias e suas manifestações clínicas.*

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

*Histology and Embryology II course unit main objective is learning and obtaining knowledge about the ultrastructure of tissues of the human body and the embryological development of tissues and organs, and is aimed at students of the second year of the degree in dentistry. Students should develop knowledge, skills and abilities to understand the ultrastructural morphology of cells and tissues that form the various organs or apparatus of the human body and its various stages of embryological development. Moreover, they should incorporate in their development, a critical view of the importance of knowledge of the ultrastructure and development of tissue or organic in etiology of disease and its clinical manifestations.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Órgãos linfáticos;
2. Aparelho Digestivo;
3. Órgãos anexos ao aparelho digestivo;
4. Aparelho respiratório;
5. Glândulas endócrinas;
6. Aparelho urinário;
7. Pele e anexos;
8. Aparelho reprodutor;
9. Órgãos especiais;
10. Embriologia.

#### 6.2.1.5. Syllabus:

1. Lymphatic organs;
2. Digestive system;
3. Digestive glands;
4. Respiratory system;
5. Endocrine glands;
6. Urogenital apparatus;
7. Skin;
8. Reproductive system;
9. Special organs;
10. Embriology.

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

*Os conteúdos programáticos orientam-se no sentido de que no final da unidade curricular o aluno seja detentor dos conhecimentos, aptidões e competências que lhe permitam identificar os tecidos abordados do ponto de vista histológico, bem como conhecer o seu processo de formação embriológica. Assim, é descrita e visualizada a organização histológica dos vários aparelhos e sistemas, referindo-se a formação embriológica das várias estruturas abordadas*

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

*The syllabus is oriented towards giving students is the knowledge, skills and competences that enable them to recognize the histology of the studied tissues, knowing their embryological formation as well. Therefore, the histologic structure of the various human apparatus and systems is described and observed; additionally, the embryologic formation of the structures is also described*

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

*Aulas teóricas - apresentação e explanação sobre os temas da UC.*

*Aulas teórico-práticas - apresentação e discussão sobre tópicos no âmbito da UC.*

*Seminários temáticos.*

*Aulas práticas – Com recurso à plataforma MOODLE, visualização e legendagem de imagens relativas às estruturas estudadas.*

*Exame escrito e assiduidade.*

*Avaliação teórica (exame escrito) (50%) + Avaliação teórico-prática (Apresentação e defesa de tema) (10%) + Avaliação dos trabalhos práticos (10%) + exame prático (30%). Exame escrito - nota mínima 9 valores; Exame prático - nota mínima 9 valores. Estudantes com frequência do ano anterior ou com estatuto trabalhador estudante: nota final = 50% exame escrito + 50% exame prático. Exame escrito - nota mínima 9 valores; Exame prático - nota mínima 9 valores.*

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

*Theoretical classes - presentation and explanation of contents.*

*Theoretical and practical classes - presentation and discussion of contents.*

*Theme seminars.*

*Practical classes – using MOODLE platform, images of the various structures are visualized and legends are made*

*Final exam (theoretical) - 50% Theme presentation - 10% Final exam (practical) - 30% Continuous evaluation in practical classes - 10%. Final exam (theoretical) - minimum grade 9;*

*Final exam (practical) - minimum grade 9; Students with previous year attendance or students with worker status: final score = 50% practical exam + 50% written exam.*

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

*Nesta unidade curricular, visa-se sobretudo transmitir conhecimentos especializados sobre a problemática em apreço, promovendo a aplicação desses conhecimentos de forma prática, pelo que a abordagem teórica e prática, sustentada na exposição de imagens, bem como o trabalho de pesquisa efetuado pelos estudantes se afigura como a abordagem mais adequada.*

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

*This unit aims to communicate specialized knowledge about the issues at hand and apply this knowledge in a practical way, so that the theoretical and practical approach, sustained on real images visualization and the research performed by the students, seems more appropriate.*

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

*Junqueira, L.C. & Carneiro, J. (2013). Histologia Básica. Editora: GUANABARA KOOGA.*

*Sadler, T.W. (2012) Langman's medical embryology. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.*

### Mapa X - Imunologia II / Immunology II

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Imunologia II / Immunology II*

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

*Pedro de Sousa Gomes (T - 18h; TP - 54h = 72h)*

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

*Não aplicável.*

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

*O ensino da UC de Imunologia II visa dotar os estudantes de conhecimentos mecanísticos das principais patologias do sistema imunológico. É uma UC que visa o desenvolvimento do pensamento clínico, em que se pretende que os estudantes desenvolvam competências de identificação e discussão das alterações patológicas do sistema imunológico, através da análise e avaliação de casos problema de situações clínicas. Pretende-se, assim, desenvolver o espírito crítico e as metodologias de raciocínio e tomada de decisão, fundamentais à prática clínica médico-dentária.*

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

*Teaching on Immunology II aims to develop student skills on the mechanistic knowledge of the major pathologies of the immune system. It is a course that endorses the development of the clinical thought, aiming to develop proficiency on the identification and discussion of the pathological alterations of the immune system, through the analysis and evaluation of clinical problems. In this way, it is expected the development of the critical mind and the reflective methodologies and decisions making capabilities, which are essential for the clinical management in the dental/medical practice.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*Imunidade e infeção. Imunodeficiências primárias e secundárias. Hipersensibilidade imunológica. Doenças auto-imunes. Imunidade e cancro. Transplantação e mecanismos de*

*rejeição dos transplantes. imunomodulação e vacinas. imunopatologia oral.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Immunity and infection. Primary and secondary immunodeficiencies. Allergic response. Auto-immune diseases. Cancer and immunity. Transplantation. Immunomodulation. Oral immunopathology.*

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

*A UC está organizada em módulos temáticos, que albergam os grandes grupos de patologias do foro imunológico. Inicialmente são particularizados os mecanismos de resposta à infeção contra microrganismos patogénicos, desenvolvendo-se posteriormente as temáticas relacionadas com patologias decorrentes da falência da resposta imunológica.*

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

*The course is organized in thematic sections, which embrace the major groups of the pathologies related to the immune system. Initially, the immune mechanisms associated with the response to microbial aggression are described, followed by the thematic related to the pathological conditions related to the immune system malfunction.*

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

*A UC está organizada em aulas de tipologia teórica (T) e teórico-prática (TP). As aulas T, de carácter expositivo participado, visam a introdução de novos conhecimentos através da leção global da temática em estudo. Nas aulas TP são realizadas fichas de trabalho, em grupo, que visam a aquisição de competências através de resolução de casos problema que mimetizam cenários clínicos. A avaliação é distribuída, sendo avaliadas as fichas de trabalho desenvolvidas nas aulas TP, bem como um exame final sob os conteúdos programáticos apreendidos nas aulas T.*

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

*The course is organized in theoretical (T) and theoretical-practical (TP) lectures. T lectures are set on the introduction of new concepts through a global approach of the subject. In TP lectures, the students are organized into small groups and solve a worksheet that aim competencies development through the resolution of clinical cases. In this course, the evaluation includes the scoring of the group worksheets and also a final exam.*

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

*A interligação proposta entre as aulas T e TP permite o desenvolvimento complementar dos conteúdos programáticos, centrando a aquisição de novos conhecimentos, bem como a sua consolidação, na resolução de casos problema que mimetizam cenários clínicos. Pretende-se, desta forma, que haja uma complementaridade entre as aulas T e TP, com o intuito de desenvolver, de forma estruturada, as competências dos estudantes.*

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

*The defined interrelationship between T and TP lectures allows the complementary development of the syllabus, focusing on the acquisition of new knowledge, as well as its consolidation, through the resolution of clinical cases. In this way, it is expected that the complementarity between T and TP lectures develops, in a structured way, the students' competencies.*

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

*Kenneth Murphy; Janeway's Immunobiology, Garland Science. ISBN: 9780815345305; 8ª edição, 2014.  
Fernando Arosa, Elsa Cardoso, Francisco Pacheco; Fundamentos de Imunologia, Lidel. ISBN: 9789727578566; 2ª Edição, 2012.*

**Mapa X - Microbiologia II / Microbiology II**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Microbiologia II / Microbiology II*

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

*Maria Benedita Almeida Garrett de Sampaio Maia Marques (T - 18h; P- 108h = 126h)*

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

*Não aplicável.*

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

*No final da unidade curricular de Microbiologia II é esperado que o estudante conheça e compreenda: i) a interação microrganismo-hospedeiro e, em particular, a relação microrganismo e doença humana; ii) os diferentes métodos e princípios gerais do controlo do crescimento microbiano; iii) a população microbiana da cavidade oral e a etiologia das infeções orais. Adicionalmente, é esperado que o estudante domine e tenha competência para interpretar e compreender a leitura de casos clínicos e adquira competências nos métodos e técnicas laboratoriais de diagnóstico de microrganismos associados à cavidade oral e de avaliação da infeção cruzada no âmbito médico-dentário.*

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

*At the end of the Microbiology II curricular unit is expected that students acquire knowledge and understand: i) the microorganism-host interaction and, in particular, the relationship between microorganism and human disease; ii) different methods and the general principles of control of microbial growth; iii) the microbial population in the oral cavity and the etiology of the oral infections. Additionally, it is expected that the students interpret and understand the reading of clinical reports and acquire skills in laboratorial methods and techniques used in oral microbiota diagnostic and evaluation of cross-infection in dental medicine clinical setting.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Parte I – Os microrganismos e o Homem*

**1. Interação microrganismo- hospedeiro:**

- População microbiana normal.
- Patologia, infeção e doença.
- Transmissão de doenças infecciosas e a sua prevenção.
- Infeção associada aos cuidados de saúde.

**2. Controlo do crescimento microbiano:**

- Desinfeção, esterilização a antisépsia.
- Antimicrobianos e vacinas.

**3. Relação microrganismo e doença humana:**

- Infeções da pele e olhos.
- Infeções do sistema nervoso.
- Infeções dos sistemas cardiovascular e linfático.
- Infeções do sistema respiratório.
- Infeções dos sistemas urinário e reprodutor.
- Infeções do sistema digestivo.

*Parte II – Microbiologia da cavidade oral*

**4. População microbiana oral:**

- Aquisição e evolução do microbioma oral ao longo da vida do hospedeiro.
- Ecossistema oral e habitats orais.
- Formação e regulação do biofilme oral.

**5. Patologia oral infecciosa: infeções bacterianas, fúngicas e víricas.**

**6. Diagnóstico das infeções orais.**

**7. Infeção cruzada em Medicina Dentária.**

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Part I – The Microorganisms and the Human Host*

**1. Microorganism-host interaction:**

- Normal microbiota.
- Pathogenesis, infection and disease.
- Nosocomial infection.

**2. Microbial growth control:**

- Disinfection and sterilization.
- Antimicrobial agents and vaccines.

**3. Microorganisms and human disease:**

- Microbial diseases of the skin and eyes.

- Microbial diseases of the nervous system.
- Microbial diseases of the cardiovascular and lymphatic systems.
- Microbial diseases of the respiratory system.
- Microbial diseases of the urinary and reproductive systems.
- Microbial diseases of the digestive system.

Part II – Oral Microbiology

4. Oral microbiome:

- Acquisition and development of oral microbiome.
- Oral ecosystems and habitats.
- Biofilm formation and regulation.

5. Infectious oral pathology: bacterial, fungal and viral infections.

6. Diagnosis of oral infections.

7. Cross-infection in dentistry.

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

Os conteúdos programáticos da unidade curricular de Microbiologia II organizam-se de forma a que no final da unidade curricular o estudante adquira conhecimentos, competências e atitudes necessárias à compreensão geral da Microbiologia do ser humano, em particular da Microbiologia da cavidade oral, e da sua relação com fenómenos do quotidiano, em especial no âmbito da prática médico-dentária.

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

The Microbiology II curricular unit syllabus is organized to enable students to acquire knowledge, skills, and attitudes necessary for the general understanding of the human microbiology, especially of Microbiology of the oral cavity, and its relation to everyday phenomena, in particular within the medical and dental practice.

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

A metodologia de ensino da unidade curricular de Microbiologia I inclui aulas teóricas (1h de contacto semanal), aulas práticas (1,5h de contacto semanal) e um ambiente virtual de aprendizagem, a plataforma Moodle. Nas aulas teóricas discutem-se as matérias e nas aulas práticas realizam-se protocolos laboratoriais de cultura de microrganismos orais, de avaliação da infeção cruzada e discutem-se casos clínicos.

Tipo de Avaliação: Avaliação distribuída sem exame final

Avaliação teórica (65%) + Avaliação prática/aplicada (35%)

Condições de Frequência: Frequência de 75% do total das aulas ministradas.

Classificação mínima de 9,5 valores (em 20).

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

The teaching methodology of Microbiology I curricular unit includes lectures (1h/week), practical classes (1,5h/week) and a virtual learning environment (Moodle). In lectures is discussed the syllabus of the curricular unit and in practical classes students do laboratory protocols of oral microorganisms culture, evaluation of cross-infection, and discuss clinical cases.

Evaluation Type: Distributed evaluation without final exam

Theoretical assessment (65%) + practical/applied evaluation (35%)

Terms of frequency: Students must attain at least to 75% of all practical sessions.

Minimal classification: 9,5 in 20.

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

As metodologias de ensino/aprendizagem da unidade curricular de Microbiologia II promovem a aquisição pelo estudante de conhecimentos, competências e atitudes necessárias à compreensão geral da Microbiologia do ser humano e da sua relação com fenómenos do quotidiano, em especial no âmbito da prática médico-dentária, tendo em conta as suas estratégias de ensino/aprendizagem diversificadas (aulas teóricas, aulas práticas e Moodle) que permitem uma abordagem teórica dos temas lecionados, mas também a realização prática de metodologias laboratoriais de diagnóstico de microrganismos associados à cavidade oral e de avaliação da infeção cruzada no âmbito médico-dentário.

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

The teaching/learning methodologies of Microbiology II curricular unit enable students to acquire knowledge, skills, and attitudes necessary for the general understanding of the human microbiology and its relation to everyday phenomena, in particular within the medical and dental practice, due to the teaching/learning diverse strategies (lectures, practical classes and Moodle) allowing not only a theoretical approach of the taught subjects, but also the practice of laboratory manipulation, isolation, characterization, identification and study of oral microorganisms and evaluation of cross-infection in dental medicine clinical setting.

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

- Tortora Gerard J.; Microbiology: an introduction, 2007, 9th edition. ISBN: 0-321-39602-2
- Lamont Richard J. 340; Oral microbiology and immunology, 2006. ISBN: 1-55581-262-7
- Richard J. Lamont and Howard F. Jenkinson; Oral microbiology at a Glance, Wiley-Blackwell, 2010. ISBN: 978-0-8138-2892-3
- Helena Barroso, António Melo-Silvestre, Nuno Taveira; Microbiologia Médica, Lidel, 2014. ISBN: 978-972-757-576-3
- Ferreira Wanda F. Canas; Microbiologia, 2010. ISBN: 978-972-757-515-2

**Mapa X - Psicologia II / Psychology II**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Psicologia II / Psychology II

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

Marta dos Santos Resende (T - 18h; TP - 27h x 2 turmas – 54h total -72h)

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

Não aplicável.

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

- ser capaz de criar e manter um ambiente terapêutico propício ao bom desenvolvimento da prática médico-dentária;
- ser capaz de gerir e adaptar a relação terapêutica em prol do bem-estar físico, psicológico e emocional do paciente e em prol da eficácia da intervenção técnica do Médico Dentista;
- ser capaz de identificar as necessidades e motivações que levam um paciente a procurar um Médico Dentista;
- ser capaz de desmitificar as crenças e representações irrealistas que os pacientes possam ter sobre a Medicina Dentária e o contexto de intervenção médico-dentária;
- ser capaz de identificar problemas psicossociais associados a populações especiais, bem como criar formas para lidar com as características particulares dessas populações;
- ser capaz de reflectir de forma crítica, fundamentada e baseada na evidencia científica, sobre as questões da disciplina de psicologia e da sua aplicação e utilidade no contexto da medicina dentária.

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

- Be able to create and maintain a therapeutic environment conducive to the sound development of medical and dental practice;
- Be able to manage and adapt the therapeutic relationship for the sake of patient's physical, psychological and emotional well-being, and for the sake of effectiveness of dentist technical intervention;
- Be able to identify the needs and motivations that lead a patient to search for a dentist;
- Be able to demystify the beliefs and unrealistic representations that patients may have about dentistry and medical intervention context;
- Be able to identify psychosocial problems associated with special populations, and create ways to deal with the particular characteristics of these populations;
- Be able to think in a critical and scientifically based way, about psychology matters and its application and utility in dentistry context.

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

Unidade 1 – O ambiente e a relação terapêutica na Medicina Dentária

1.1. O contexto e o ambiente terapêutico em Medicina Dentária

1.1.1. O setting terapêutico: uma visão alargada e dinâmica

1.1.2. Elementos, estruturas e dinâmicas relacionais

1.2. A relação Médico-Paciente

1.2.1. Do primeiro contacto ao desenrolar da consulta

1.2.2. A comunicação Médico-Paciente

*Unidade 2 – A procura do médico dentista*

2.1. Necessidades e motivações específicas de diferentes públicos-alvo

2.2. Crenças e representações dos pacientes

*Unidade 3 – Desafios na consulta de Medicina Dentária*

3.1. Dor

3.2. Ansiedade e medo

3.3. Hiperactividade e outros problemas externalizados

3.4. Populações especiais

3.4.1. Instrumentos de apoio à avaliação e diagnóstico: DSM, CID e CIF

3.4.2. Deficiência mental

3.4.3. Paralisia Cerebral

3.4.4. Deficiências sensoriais

3.4.5. Doença Mental

*Unidade 4 – Questões de reflexão e investigação científica - Psicologia e Medicina Dentária***6.2.1.5. Syllabus:***Unit 1 - The environment and the therapeutic relationship in Dental Medicine*

1.1. The context and the therapeutic environment in Dentistry

1.2. The Dentist-Patient relationship

1.2.1. From the first contact to process of the consultation

1.2.2. The Dentist-Patient Communication

*Unit 2 - Searching for a Dentist*

2.1. Specific needs and motivations of different target audiences

2.2. Beliefs and representations of patients

*Unit 3 - Challenges in the dental appointment*

3.1. Pain

3.2. Anxiety and fear

3.3. Hyperactivity and other externalized problems

3.4. Special populations

3.4.1. Instruments to assist the evaluation and diagnosis: DSM, ICD and ICF

3.4.2. Special Needs

3.4.3. Cerebral Palsy

3.4.4. Sensory disabilities

3.4.5. Mental Illness

*Unit 4 - Issue of psychosocial research in Dentistry***6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

Baseados num modelo de competências de comunicação médica, serão apresentadas as várias fases do processo de consulta e as principais competências de comunicação a utilizar em cada um desses momentos. Depois, de acordo com a investigação desenvolvida no âmbito da psicologia aplicada à medicina dentária, serão apresentadas evidências sobre formas de lidar com os principais desafios da medicina dentária, nomeadamente as formas não farmacológicas de lidar com a dor e ansiedade dos pacientes. Desta forma, espera-se que os futuros médicos dentistas estejam mais aptos a lidar com cada uma destas problemáticas.

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

Based on a medical communication skills model, the various stages of the consultation process and the main communication skills to be used in each of these moments will be shown. Then, according to research carried out within the psychology applied to dentistry, evidence will be presented on how to deal with the major challenges of dentistry, including non-pharmacological ways to deal with the pain and anxiety of patients. Thus, it is expected that future dentists are better able to deal with each of these issues.

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

Aulas Teóricas com exposição e discussão dos conteúdos programáticos.

Aulas teórico-práticas - Realização de atividades práticas de aplicação dos conhecimentos (rôle-playing, debates, trabalhos de grupo). Avaliação final com teste escrito e avaliação contínua e processual - participação nos exercícios das aulas; trabalho de projeto de grupo.

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

Lectures - program contents presentation and discussion.

Practical Classes - practical activities (rôle-playing, debates, group dynamics...). Written test and continuous and processual evaluation - participation on the group dynamics; report of a group project.

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

Nas aulas teóricas serão apresentados e discutidos conteúdos teóricos previstos. Mais do que uma apresentação de matéria, os estudantes participarão na preparação de cada aula. Cada grupo será responsável por levantar questões e preparar uma discussão sobre os conteúdos a ser apresentados pelo docente. Desta forma, espera-se que os conteúdos sejam percebidos e internalizados por todos os estudantes. Nas aulas teórico-práticas será definido um projeto final para um trabalho de grupo - a observação e análise de vídeos utilizando um modelo de competências de comunicação médica e uma reflexão sobre a sua aplicabilidade à medicina dentária. Os exercícios de rôle playing serão particularmente importantes para o exercício das competências de comunicação, permitindo aos estudantes ensaiar, observar e receber e dar feed-back e, assim, apurar as suas competências.

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

In the lectures will be presented and discussed the theoretical content. More than a presentation of material, students will participate in the preparation of each class. Each group will be responsible to make questions and prepare a discussion of the contents to be presented by the teacher. Thus, it is expected that content will be perceived and internalized by all students. In practical classes a final project will be set to a working group - a report about the observation of videos according to a model of communication skills for medicine and reflexion about it's possible uses on dentistry. The rôle playing exercises will be particularly important for the performance of communication skills, allowing students to test, observe and receive and give feedback and thus improve their skills.

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**Jin, E., & Daly, B. (2010). The self-reported oral health status and behaviors of adults who are deaf and blind. *Special Care Dentistry*, 30(1), 8-13.

Kurtz, S., Silverman, J., &amp; Draper, J. (2005). Teaching and learning communication skills in medicine: Radcliffe Pub.

Lanning, S. K., Ranson, S. L., & Willett, R. M. (2008). Communication Skills Instruction Utilizing Interdisciplinary Peer Teachers: Program Development and Student Perceptions. *Journal of Dental Education*, 72(2), 172-182.Schirmer, J. M., Mauksch, L., Lang, F., Marvel, M. K., Zoppi, K., Epstein, R. M., ... Pryzbyski, M. (2005). Assessing Communication Competence: A Review of Current Tools. *Family Medicine*, 37(3), 184-192.

Silverman, J., Kurtz, S., &amp; Draper, J. (2005). Skills for communicating with patients: Radcliffe Pub.

Sulkowski, M., Joyce, D., & Storch, E. (2012). Treating Childhood Anxiety in Schools: Service Delivery in a Response to Intervention Paradigm. *Journal of Child & Family Studies*, 21(6), 938-947.**Mapa X - Biopatologia I / Biopathology I****6.2.1.1. Unidade curricular:**

Biopatologia I / Biopathology I

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

Otilia Adelina Pereira Lopes (T - 18h; TP - 36h) Total 54 H

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

Sara Filipa Oliveira Durão (P - 72h) – 4 turmas

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

A Biopatologia I é a UC que se dedica ao estudo das alterações estruturais e funcionais das células, órgãos e tecidos que estão subjacentes às doenças.

O ensino da UC Biopatologia I tem como principal objetivo dar a conhecer ao estudante a linguagem anátomo-patológica como a base de toda a linguagem médica.

A aprendizagem desta linguagem subentende não só a memorização das palavras e dos conceitos que elas exprimem, mas também a capacidade de utilizar estes conhecimentos na interpretação de dados e na resolução de problemas.

Pretende-se que o jovem médico dentista conheça processos biológicos e modelos de doença que lhe permitam, perante um determinado quadro semiológico, identificar um conjunto de patologias possíveis e prever a evolução das mesmas.

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

*Biopathology I principal goal is to teach a new language. Pathology language provides the basic words of all medical terms. Learning this language comprehends memorization of words and understanding their concepts/definitions, although the ability to use this knowledge in the interpretation of new data and problems resolution is also important. Wishfully the young dentist should be able to recognise biological processes and disease models that will allow him to identify several differential diagnoses and establish prognosis when confronted to a determined clinical situation.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*O Programa da UC Biopatologia I está articulado com o da UC Biopatologia II. A UC Biopatologia II centra-se no estudo da Patologia de Órgãos e Sistemas.*

*O Programa das Aulas Teóricas, Seminários e Sessões Práticas é o seguinte:*

*Aulas Teóricas:*

*Nomenclatura e classificação dos processos lesionais.*

*Processo degenerativo.*

*Morte celular (apoptose e necrose) e doença.*

*Processo inflamatório agudo.*

*Processo inflamatório crónico.*

*Doenças auto-imunes e reações de hipersensibilidade.*

*Regeneração e cicatrização.*

*Regeneração óssea.*

*Transformação e progressão neoplásica.*

*Carcinoma epidermoide oral.*

*Genes e cancro I.*

*Epigenética e cancro.*

*Genes e cancro II.*

*Exame extemporâneo e banco de tecidos e tumores.*

*Revisões.*

*Seminários:*

*Expressões lesionais da morte celular I.*

*Expressões lesionais da morte celular II.*

*Processo degenerativo e compromisso funcional.*

*Expressões lesionais do processo inflamatório I.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Biopathology I program is related to the study plan of Biopathology II, which is focused in the study of organs and systems.*

*The Program of Lectures, Seminars and Sessions Practice is as follows:*

*Theory sessions:*

*Nomenclature and classification of the lesions.*

*Degenerative process.*

*Cell death (apoptosis e necrosis) and disease.*

*Acute inflammation.*

*Chronic inflammation.*

*Auto-immune diseases and hypersensitivity reactions.*

*Regeneration and scar formation I.*

*Bone regeneration.*

*Neoplastic initiation and progression.*

*Squamous cell carcinoma.*

*Genes and cancer I.*

*Epigenetics and cancer.*

*Genes and cancer II.*

*Frozen section and tissue banking.*

*Doubts section.*

*Seminars:*

*Cell death aspects I.*

*Cell death aspects II.*

*Degenerative process and function impairments.*

*Inflammatory process aspects I.*

*Inflammatory process aspects II.*

*Imunopathology.*

*Infection and cancer.*

*Inflammatory process and function impairment.*

*Neoplasia aspects I.*

*Squamous cell carcinoma of the oral mucosa.*

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

*A exposição dos principais conceitos anátomo-patológicos subjacentes aos fenómenos celulares envolvidos nos processos lesionais de natureza inflamatória, imunológica, degenerativa e neoplásica nas aulas teóricas é essencial para a compreensão das alterações estruturais e funcionais das células, órgãos e tecidos que estão subjacentes às expressões lesionais lecionadas nos seminários como morte celular, inflamação, infeção e cancro, síndromes neoplásicas hereditárias.*

*Aquela exposição deverá ser clara e concisa de modo a permitir aos estudantes a apreensão destes conceitos na interpretação de dados e resolução de problemas nas aulas práticas no âmbito de doenças como a arteriosclerose, diabetes, amiloidose, hiperplasia, metaplasia e neoplasia, analisando e discutindo documentos previamente selecionados.*

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

*Exposure of the main pathologic concepts underlying the cellular events involved in lesional processes of inflammatory, immunological, degenerative and neoplastic in lectures is essential for understanding the structural and functional changes in cells, organs and tissues underlying the lesional expressions taught in the seminaries as cell death, inflammation, infection and cancer, hereditary neoplastic syndromes.*

*That exposure should be clear and concise in order to enable students to apprehension these concepts in data interpretation and problem solving in practical classes in the context of diseases such as arteriosclerosis, diabetes, amyloidosis, hyperplasia, metaplasia and neoplasia, analyzing and discussing documents previously selected.*

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

*Uma Aula Teórica semanal, com uma metodologia expositiva participada. Um Seminário semanal, com a distribuição prévia aos estudantes dos textos e material iconográfico a discutir durante o Seminário.*

*Uma Aula Prática quinzenal. A aula compreende a discussão de um ou dois temas e é precedida da distribuição aos estudantes do material previamente selecionado.*

*A avaliação é composta por um Exame Prático (7 valores) e de um Exame Teórico (13 valores). O Exame Prático será feito sobre documentos (diapositivos representando lesões macroscópicas, histológicas ou outras) mostrados nas aulas práticas, seminários ou aulas teóricas. O Exame Teórico será constituído por questões do tipo "escolha múltipla" (escolher 1 de 5 hipóteses) e questões de resposta curta.*

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

*One theory session per week of theory.*

*One seminar per week with previous distribution of texts and pictures to the students, that wishfully should discuss them during the session.*

*One practice session each two weeks. The session comprehends the discussion of one subject with previous distribution to the students of texts and pictures of selected cases:*

*macroscopic pictures of surgical specimens, histology slide pictures, histochemical and immunohistochemical slide pictures and ultrastructural photos. Wishfully, the student should explore previously the distributed documents and be able to discuss them during the session. Students should be distributed in to four groups and be present in separated sessions.*

*Distributed evaluation with final exam.*

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

*Nas aulas teóricas o estudante adquire os primeiros conhecimentos sobre os temas gerais do programa da UC de Biopatologia I. Estes conhecimentos serão posteriormente consolidados nos seminários e aulas práticas.*

*Nos seminários são apresentados textos e material iconográfico, cujo acesso é previamente disponibilizado ao estudante. Com isto pretende-se que o estudante faça um estudo prévio do material disponibilizado de modo a ser capaz de discutir os seus conteúdos com o docente.*

*Nas aulas práticas discute-se um ou dois temas tendo por base material selecionado e previamente disponibilizado aos estudantes (aspetos macroscópicos de peças cirúrgicas, fotografias de lâminas histológicas de rotina, fotografias de lâminas histológicas com colorações especiais e de imuno-histoquímica e fotografias de patologia ultraestrutural).*

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

*In the lectures the student acquires the first knowledge of the general themes of the UC program Biopathology I. This knowledge will later be consolidated in seminars and practical classes.*

*The seminars are presented texts and iconographic material, accessible previously available to the student. With this it is intended that the student make a preliminary study of the available material in order to be able to discuss its contents with the teacher.*

*In practical classes discusses one or two themes based on previously selected and material available to students (macroscopic aspects of surgical specimens, routine histological*

*slides or photograpns, photograpns or histological slides with special staining and immunohistochemistry and pathology photograpns ultrastructuraj).*

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

Cooke, Robin A.; *Colour atlas of anatomical pathology*. 3ª edição, 2003. ISBN: 0-443-05062-7  
Kumar Vinay; *Robbins and Cotran pathologic basis of disease*. 7ª edição, 2005. ISBN: 0-7216-0187-1

### Mapa X - Ciência e Tecnologia de Biomateriais I / Biomaterials Science and Technology I

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Ciência e Tecnologia de Biomateriais I / Biomaterials Science and Technology I*

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

*Mário Ramalho de Vasconcelos (T - 18h; P - 36h = 54h)*

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

*Ana Isabel Pereira Portela (P - 36h)*

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

*A UC CTB I deverá proporcionar ao estudante as bases indispensáveis para:*

- *Aprender os princípios fundamentais da Ciência dos Materiais.*
  - *Conhecer definições e terminologia relativas a metais, cerâmicas, polímeros e suas combinações.*
  - *Aprender as bases científicas para seleccionar, manipular e aplicar os materiais dentários.*
  - *Aprender a usar de forma adequada cada um dos materiais dentários.*
- Ao completar a UC o estudante deve estar habilitado para:*
- *Seleccionar e manipular os materiais dentários.*
  - *Avaliar o desempenho dos materiais baseado no conhecimento científico da sua composição, estrutura e propriedades.*
  - *Conhecer as limitações e as características que podem condicionar alterações no decurso do tempo.*
  - *Reconhecer e compreender as razões de um insucesso clínico dos materiais dentários.*
  - *Avaliar as características de novos materiais apresentados pela indústria produtora, pelos institutos de normalização ou referidos em revistas científicas.*

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

*The subject of STB I should provide to the student indispensable skills:*

- *To learn the basic and elementary principles of the Biomaterials Science.*
- *To know the definitions and terminology relative to metals, ceramics, polymers and its combinations.*
- *To learn the scientific bases to select, to manipulate and to apply the dental materials.*
- *To learn the correct appliance of each dental material.*

*Learning outcomes and competences*

- *To select and to manipulate the dental materials.*
- *To evaluate the biomaterials performance based in the scientific knowledge of its composition, structure and properties*
- *To know the biomaterials limitations and the characteristics that can cause alterations when in service.*
- *To recognize and to understand the reasons for dental materials clinical failure.*
- *To evaluate in a critical way the characteristics of new materials presented by the producing industry, by the international standardization organizations or reported in scientific journals*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*INTRODUÇÃO AO ESTUDO DOS MATERIAIS DENTÁRIOS  
PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS APLICADOS  
PROPRIEDADES PURAMENTE FÍSICAS  
PROPRIEDADES MECÂNICAS  
CARACTERÍSTICAS DOS METAIS E LIGAS  
AMÁLGAMA DENTÁRIO  
CIMENTO DE FOSFATO DE ZINCO  
CIMENTOS DE POLICARBOXILATO  
CIMENTOS DE ÓXIDO DE ZINCO / EUGENOL  
CIMENTOS DE IONÓMERO DE VIDRO  
CIMENTOS DE RESINA  
VERNIZES CAVITÁRIOS  
FORROS CAVITÁRIOS  
HIDRÓXIDO DE CÁLCIO  
GUTA-PERCHA  
RESINAS COMPOSTAS  
ADESIVOS DENTINÁRIOS  
BIOMATERIAIS CERÂMICOS*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*INTRODUCTION TO DENTAL MATERIALS  
APPLIED BASIC PRINCIPLES  
PHYSICAL PROPERTIES  
MECHANICAL PROPERTIES  
CHARACTERISTICS OF METALS AND ALLOYS  
DENTAL AMALGAM  
ZINC PHOSPHATE CEMENT  
ZINC POLYACRYLATE CEMENT  
ZINC OXIDE-EUGENOL CEMENT  
GLASS IONOMER CEMENTS  
RESIN-BASED CEMENTS  
CAVITY VARNISHES AND CAVITY LINERS  
CALCIUM HYDROXIDE  
GUTTA-PERCHA  
RESIN COMPOSITES  
DENTAL ADHESIVES  
CERAMIC BIOMATERIALS*

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

*A Ciência e Tecnologia do Biomateriais define-se como o estudo das características e processos de fabrico dos materiais dentários. Por vezes designada pela sinónimo Biomateriais, esta área de ensino constitui a aplicação no campo da Medicina Dentária dos princípios fundamentais da Ciência dos Materiais. No âmbito desta UC são considerados os materiais restauradores usados nas especialidades médico-dentárias e os materiais relacionados com os procedimentos tecnológicos laboratoriais. Este procedimento deverá resultar numa aplicação claramente prática dos conhecimentos adquiridos pelo estudante durante a lecionação dos conteúdos teóricos.*

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

*The Biomaterials Science and Technology is defined as the study of the characteristics and manufacturing processes of dental materials. Sometimes called the synonym Biomaterials, this educational area is the application in the field of dentistry of the fundamental principles of Materials Science. Under this discipline are considered restorative materials used in medical and dental specialties and the materials related to laboratory technological procedures. This should result in a clearly practical application of acquired knowledge by the student, during lecionação the theoretical contents.*

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

*A avaliação é distribuída sem exame final em que a classificação final do estudante é a classificação sumativa das seguintes componentes:*

- *50% para a avaliação contínua teórica. Esta contempla a com a realização de 5 testes durante o semestre. Da média aritmética dos 5 teste é obtida a classificação desta componente.*
- *50% para a avaliação contínua durante as aulas prática. Esta contempla as seguintes vertentes de avaliação: Execução de trabalhos práticos propostos em cada aula prática com aplicação dos conhecimentos adquiridos na avaliação teórica, apresentação de relatórios laboratoriais e respostas a questões sobre casos clínicos apresentados nas aulas práticas.*

A classificação final dos estudantes é calculada através do somatório, com os respetivos pesos, da avaliação teórica e prática. Na componente teórica e na componente prática, o estudante deverá ter a classificação mínima de 9,5 valores. Para aprovação, a classificação final deve ser igual ou superior a 10 valores.

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

The Evaluation is distributed with final exam where the final grade of the student is a summative rating of the following components:  
- 50% for the theoretical continuous assessment. This contemplates the realization of 5 tests during the semester. The arithmetic mean of the 5 tests gives the classification of this component.  
- 50% for the continuous assessment during practical classes. This includes the following areas of evaluation: Execution of practical exercises in each practice session with application of knowledge acquired in the theoretical evaluation, presentation of laboratory reports and answers to questions on clinical cases presented in practical classes.  
The final classification of the students is calculated by the sum, with the respective weights, theoretical and practical assessment. In the theoretical and practical component, the student must have a minimum grade of 9.5. For approval, the final classification must be equal to or greater than 10.

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

A UC Ciência e Tecnologia de Biomateriais I é ministrada no primeiro semestre do 3º ano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária e encontra-se organizada em aulas teóricas e práticas.  
Nas aulas teóricas é indicada bibliografia de base para cada tema do programa e nas aulas práticas bibliografia complementar, especificando-se as páginas a consultar das obras referidas.  
Esta bibliografia pretende ser apenas um contributo para uma pequena biblioteca de referências, destinada não só à preparação imediata da UC, como vocacionada para eventual consulta ulterior.

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

The subject of Science and Technology of Biomaterials is given in the first semester of the 3º year of the Integrated Master in Dental Medicine and it is organized in theoretical and practical lessons.  
In the theoretical lessons, bibliography of base for each subject of the program is indicated and in the practical lessons complementary bibliography is also indicated, specifying the pages to consult of the cited books and Journals.  
This bibliography intends to be only one contribution for a small library of references, destined not only to the immediate preparation of the subject, as for eventual later consultation.

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

Kenneth J. Anusavice, DMD, PhD. (2012) *Phillips' Science of Dental Materials*, 12th Edition  
ISBN : 9781437724189  
Ronald L. Sakaguchi, DDS, PhD and John M. Powers, PhD. (2011) *Craig's Restorative Dental Materials*, 13th Edition ISBN: 9780323081085  
O'Brien, William J. (2008) *Dental Materials and Their Selection*, 4th Edition ISBN: 9780867154375

### Mapa X - Anatomia II / Anatomy II

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

Anatomia II / Anatomy II

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

Susana Maria de Sousa da Silva Ferreira (T - 36h; TP - 18h; P - 45h = 99h)

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

Sandra Carla Ferreira Leal (P - 45h)  
Kristof René Gerarda Raemdonck (P - 45h)

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

Na Unidade Curricular de Anatomia II pretende-se que os estudantes aprendam a terminologia anatómica e a nomenclatura das regiões em que se subdivide o corpo humano (Nomina Anatómica) bem como a constituição detalhada do sistema nervoso central e da esplanchnologia. Os estudantes terão oportunidade de estudar o Sistema Nervoso Central, os Órgãos Sensoriais, os Nervos Cranianos e a Esplanchnologia. Os estudantes deverão desenvolver capacidades de observação e estudo autónomo, adquirir as bases do método descritivo e integração dos conhecimentos morfológicos com noções de anatomia funcional

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

During the Anatomy II course students will learn the anatomical terminology and the nomenclature of the regions in which the human body is subdivided (Nomina Anatomica) as well as the detailed constitution of the locomotor system. Students will have the opportunity to study the Central Nervous System, Sensory Organs, the Cranial Nerves and the Splanchnology. Students will develop capacities for observation and autonomous study, acquire bases of descriptive method and integration of the morphological knowledge with notions of functional anatomy.

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Introdução ao SNC. Ontogénese. Medula espinhal. Bolbo raquidiano. Protuberância. Mesencéfalo. Formação reticular. Cerebelo. Diencefalo. Sistema endócrino. SNA. Telencefalo. Sistema límbico. Núcleos da base. Vias da sensibilidade e da motricidade. Vascularização encefálica. Sistema ventrículo-subaracnoideu e seios venosos da dura-máter. Meninges. Componentes funcionais dos nervos cranianos. Nervo olfativo. Via olfativa. Nervos trigémio e facial. Nervos glossofaríngeo, vago, acessório e hipoglosso. Globo ocular. Conteúdo orbitário. Via Óptica. Ouvido. Nervo vestibulococlear. Via auditiva. Introdução à Esplanchnologia. Organização dos aparelhos respiratório e digestivo. Cavidade nasal. Cavidade oral. Laringe. Fonação. Traqueia. Brônquios, pulmões e pleura. Coração e pericárdio. Faringe. Esófago. Estômago. Intestinos delgado e grosso. Fígado. Pâncreas. Baço. Peritoneu. Aparelho urinário. Glândulas suprarrenais. Aparelhos genitais. Vascularização das vísceras torácicas e abdominais.

#### 6.2.1.5. Syllabus:

Introduction to CNS. Ontogenesis. Spinal cord. Medulla oblongata. Pons. Midbrain. Reticular formation. Cerebellum. Diencephalon. Endocrine system. SNA. Telencephalon. Limbic System. Basal ganglia. Ascending and descending tracts. Brain vascularization. Ventricular system and subarachnoid - venous sinuses of the dura mater. Cranial meninges. Functional components of cranial nerves. Olfactory nerve. Via olfactory. Trigeminal and facial nerves. Nerves glossopharyngeal, vagus, accessory and hypoglossal. Visual apparatus. Visual pathway. Ear. Vestibulocochlear nerve. Auditory pathway. Introduction to Splanchnology. Organization of the respiratory and digestive systems. Nasal cavity. Oral cavity. Larynx. Phonation. Trachea. Bronchi, lungs and pleura. Heart and pericardium. Pharynx. Esophagus. Stomach. Small and large intestines. Liver. Pancreas. Spleen. Peritoneum. Urinary tract. Adrenal glands. Genital apparatus. Vascularization of the thoracic and abdominal viscera.

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

Os objetivos da Unidade Curricular de Anatomia II adequam-se aos conteúdos programáticos e são desenvolvidos de acordo com a evolução na aprendizagem dos conteúdos, encontrando-se adaptados às várias partes em que se divide o programa proposto. Os conteúdos programáticos inserem-se todos no âmbito desta UC, incluindo exposições teóricas e atividades práticas, possibilitando no final o desenvolvimento das capacidades de observação e o estudo autónomo, a aquisição das bases do método descritivo e a integração dos conhecimentos morfológicos com noções de anatomia funcional. A abordagem integrada e progressiva do programa da UC de Anatomia II permitirá que os estudantes desenvolvam os conhecimentos e as competências previstas nos objetivos, garantindo-se a coerência entre os conteúdos programáticos.

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

The objectives of the course of Anatomy II are suited to the syllabus and are developed according to progress in learning the content, lying adapted to the various parts which divides the proposed program. The contents are part of all in the context of this course, including theoretical explanations and practical activities, enabling the end the development of observation skills and the self-study, to acquire the bases of descriptive method and the integration of morphological knowledge with basic knowledge of anatomy functional. The integrated and progressive approach to UC's Anatomy II program will allow students to develop the knowledge and skills set out in the objectives, ensuring consistency between the syllabus

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

Os métodos de ensino serão predominantemente expositivos nas aulas teóricas. As aulas teórico-práticas serão destinadas à aprendizagem de temas complexos sob orientação do professor.

As aulas teóricas e teórico-práticas práticas são obrigatórias.  
A avaliação inclui uma componente de avaliação distribuída (AD) ou um exame final.

A AD tem 2 exames (AD1 e AD2). Cada AD terá uma prova prática (ADP) e uma prova teórica (ADT). A classificação final de cada AD = (ADP+2\*ADT)/3  
Nota Final da Avaliação Distribuída (NFAD) = (AD1+AD2)/2.  
Obtendo classificação na NFAD igual ou superior a 9,5 estão dispensados do exame final.

O EXAME FINAL tem uma prova prática e teórica. Serão considerados aprovados no exame prático e teórico os estudantes que obtiverem classificação igual ou superior a 9,5 v.  
AF = P + 2\*T / 3

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

The teaching methods are predominantly exhibition in lectures. The practical classes will be aimed at learning complex subjects under Professor. The evaluation includes a continuous evaluation component or a final exam.

The DISTRIBUTED EVALUATION (AD) has 2 tests (AD1 and AD2). Each AD has a practical test (ADP) and a theoretical test (ADT). The final classification of each AD correspond to the following calculation:

$$AD = (ADP + 2 * ADT) / 3$$

Final Distributed Evaluation (NFAD) shall be the arithmetic average of the marks obtained in both AD.  $NFAD = (AD1 + AD2) / 2$ .

The FINAL EXAM will consist of a practical test and a theoretical test. Students will be admitted to the theoretical exam the students in the practical exam obtain rating equal to or greater than 9.5.

$$FINAL CLASSIFICATION OF CALCULATION AF = P + 2 * T / 3.$$

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

Nesta unidade curricular, os estudantes terão oportunidade de aprender uma parte importante da terminologia anatómica – e, por isso, da terminologia médica -, de desenvolver aptidões – tais como as capacidades de observação e descrição – e de interiorizar atitudes, valores e comportamentos que são fundamentais para o exercício da Medicina Dentária. Por tudo isto, a aprendizagem da Anatomia em geral, e desta unidade curricular em particular, é um desafio tanto a nível cognitivo como emocional, que deve ser abraçado com empenho e determinação. Tal desafio implica um esforço, por certo árduo, onde a compreensão, a memorização e a visualização tridimensional terão que estar articuladas de forma harmoniosa, mas que é, em si mesmo, profundamente enriquecedor.

As metodologias de ensino têm por objetivo promover as competências teóricas e práticas necessárias à aplicação correta de todos os conhecimentos adquiridos no âmbito da Unidade Curricular de Anatomia I.

As aulas teóricas terão lugar na Sala A133 e A127 da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto e têm a duração de 60 minutos. Serão de três tipos: (i) de introdução a grandes capítulos; (ii) de síntese de matérias ministradas de modo sistemático nas aulas práticas, e (iii) descritivas, sempre que a abordagem prática das matérias não permita a sua cabal compreensão.

As aulas teórico-práticas e práticas terão lugar no Teatro Anatómico da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto e têm a duração de 120 minutos. Na componente teórico-prática serão versados temas que exigem, por si só, de uma abordagem aprofundada sob o ponto de vista teórico de forma a permitir a sua integração enquanto conteúdos. Na componente prática, os minutos iniciais serão dedicados à definição dos objectivos a atingir no decurso de cada aula e os restantes à concretização desses objectivos mediante o estudo e a observação de peças anatómicas, sob a orientação de um docente.

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

In this course, students will have the opportunity to learn an important part of the anatomical terminology - and therefore of medical terminology - to develop skills - such as observation and description capabilities - and internalize attitudes, values and behaviors that are fundamental to the practice of dentistry. For all this, learning anatomy in general and this course in particular is challenging both the cognitive and emotional levels, which should be embraced with commitment and determination. This challenge requires an effort on the hard right, where understanding, memorization and three-dimensional visualization will have to be articulated in a harmonious way, but it is, in itself, deeply enriching.

The teaching methods are designed to promote the theoretical and practical skills necessary for the correct application of all the knowledge acquired as part of the course of Anatomy I.

The lectures will be held in Room A133 and A127 of the Faculty of Dental Medicine, University of Porto and will have the duration of 60 minutes. They are of three types: (i) introducing the major chapters; (ii) synthesis of subjects taught systematically in practical classes, and (iii) descriptive, when the practical approach of the subjects not comply with their full understanding.

The classes will take place in the Anatomical Theatre of the Faculty of Medicine, University of Porto and have a duration of 120 minutes. In the theoretical and the practical component will be versed issues that require alone, in-depth approach from a theoretical point of view to allow their integration while content. In practice component. The opening minutes will be devoted to defining the objectives to be attained during each class and the remaining to achieve those objectives through the study and observation of body parts under the guidance of a teacher.

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

- GRAY'S ANATOMY FOR STUDENTS. R. L. Drake, W. Vogl, A. W. M. Mitchell. Elsevier Churchill Livingstone, 2ª edição, 2010.
- CLINICAL NEUROANATOMY. Snell R. S.; 7th Edition., Lippincott Williams & Wilkins, 2009

**ATLAS**

- Atlas of Anatomy – Head and Neuroanatomy. M. Schuenke, E. Schulte, U. Schumacher. Thieme, 2010.
- Atlas of Anatomy – Neck and Internal organs. M. Schuenke, E. Schulte, U. Schumacher. Thieme, 2010.
- Color Atlas of Anatomy. J. W. Rohen, C. Yokochi, E. Lütjen-Drecoll. Lippincott Williams & Wilkins, 2006.
- McMINNS - A Colour Atlas of Human Anatomy. P. H. Abrahams, S. C. Marks and R.T. Hutchings, 2002.
- Atlas of Anatomy. P. W. Tank, T. R. Gest. Lippincott Williams & Wilkins, 2009.

**Mapa X - Dentisteria Operatória I / Restorative Dentistry I****6.2.1.1. Unidade curricular:**

Dentisteria Operatória I / Restorative Dentistry I

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

Paulo Rui Galvão Ribeiro de Melo (T - 18h; TP - 27h = 45h)

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

Mário Jorge Fernandes Rebelho da Silva (P -72h)

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

Aquisição de competências por parte dos estudantes nas áreas científica e técnica básicas que os capacitem para o diagnóstico, a prevenção e o tratamento de algumas das patologias dos tecidos duros dos dentes. Os estudantes deverão ficar capacitados para saber executar tecnicamente os preparos cavitários e tratamentos restauradores em ambiente pré-clínico da área da Dentisteria Operatória.

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

Acquisition of competencies by students in basic scientific and technical procedures of Restorative Dentistry that can lead to the diagnosis, prevention and treatment of teeth hard tissues diseases. Students should be able to technically perform the restorative treatments in pre-clinical environment of the area of Restorative Dentistry.

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

Introdução à disciplina de Dentisteria Operatória I.

Considerações gerais sobre a Cariologia. História da prevalência da Carie Dentária ao longo dos tempos. Etiopatogenia da cárie dentária.

Conceitos básicos em cariologia.

Conceitos Fisiopatologia da cárie dentária:

Fatores etiológicos primários - hospedeiro

Fatores etiológicos primários - hospedeiro - saliva

Microflora oral e cárie dentária.

Dieta e cárie dentária. Fatores etiológicos secundários.

Prevenção da cárie dentária e flúor. Fisiopatologia do flúor.

Formas de administração de flúor; Acção predominantemente sistémica ou tópica.

Cáries precoces de infância.

Cáries cervicais.

Lesões físicas dentárias não cariosas

Crítérios de diagnóstico das lesões de cárie.

Crítérios de diagnóstico e sua relação com a prevenção e terapêutica das lesões de cárie.

Cariologia Clínica.

Princípios gerais do preparo cavitário.

Classificação das cavidades segundo Black.

Preparos cavitários.

*materiais restauradores mais usados.*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*Introduction to the discipline of Restorative Dentistry.  
General considerations on cariology. History of the prevalence of dental caries over time. Etiology of dental caries.  
Basic concepts in cariology.  
Pathophysiology concepts of dental caries:  
Primary etiological factors - host  
Primary etiological factors - host - saliva  
Oral microflora and dental caries.  
Diet and dental caries. Secondary etiologic factors.  
Prevention of dental caries and fluoride. Pathophysiology of fluoride.  
Prevention of dental caries and fluoride.  
Forms of administration of fluoride.  
Predominantly systemic fluoride administration and predominantly topical action.  
Early childhood caries.  
Cervical caries.  
Non-cariou dental lesions  
Criteria for diagnosis of caries lesions.  
Criteria for the diagnosis and its relation to the prevention and treatment of caries lesions .  
Clinical cariology.*

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

*Os conteúdos programáticos possibilitam o cumprimento dos objetivos dado que permitem a aprendizagem de conceitos básicos de carie dentária e outras doenças que afetam os tecidos duros de dente, no que concerne à etiologia, diagnóstico, prevenção e tratamento medicamentoso.  
Proporcionam igualmente o estudo, compreensão e treino prático da preparação de cavidades no dente que virá a ser restaurado.*

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

*The programmatic content enables the achievement of the objectives as they allow learning the basic concepts of dental caries and other diseases that affect the tooth hard tissues of, regarding the etiology, diagnosis, prevention and drug treatment.  
They also provide the study, understanding and practical training to prepare cavities in the tooth that will become restored.*

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

*Aulas teóricas com exposição oral do conteúdo curricular relativo à área de Cariologia; aulas teórico-práticas com exposição oral relacionada com o diagnóstico das lesões dos tecidos duros dos dentes, o preparo cavitário e utilização de materiais restauradores no âmbito da Dentisteria Operatória; práticas de pré-clínica onde são aplicados os conhecimentos ministrados nas aulas teórico-práticas. Avaliação distribuída sem exame final em que serão consideradas a participação presencial com um fator ponderal de 10%, a média de dois testes de avaliação de conhecimentos teóricos com um fator ponderal de 45% e a média das avaliações dos trabalhos realizados durante as aulas pré-clínicas com um fator ponderal de 45%.*

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

*Theoretical classes with oral presentation of syllabus on the area of Cariology; Theoretical-practical oral presentation classes related to the diagnosis of lesions of hard tissues of teeth, cavity preparation and use of filling materials in the context of Operative Dentistry; Preclinical practices where knowledge taught in theoretical-practical classes is applied. Distributed evaluation without final exam in which will be considered the classes presence and participation with a ponderation of 10%, the average of two theoretical evaluations with a ponderation of 45% and the average of the evaluation of the work done during the preclinical classes with a ponderation of 45%. Presencial participation 10%; Evaluation tests 45%; Preclinical work 45%.*

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

*Preteende-se avaliar os conhecimentos teóricos adquiridos através de duas avaliações e os Componentes teórico-prático e prático desta unidade curricular são continuamente avaliados em todas as aulas práticas e compreendem trabalho pré-clínico e aplicação de conceitos relacionados com os preparos cavitários, bem como diagnóstico de carie dentária alicerçados em conhecimentos teóricos. Desta forma é possível acompanhar o desenvolvimento das capacidades motoras a par do conhecimento científico necessário para realizar os procedimentos adequados ao fim em vista.*

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

*Aims to assess the theoretical knowledge acquired through two evaluations and the theoretical-practical and practical components of this course are continually evaluated in all practical classes and include preclinical work and application of concepts related to cavity preparation and diagnosis caries grounded in theoretical knowledge. In this way it is possible to follow the development of motor skills along with the scientific knowledge needed to perform the appropriate procedures to an end in view.*

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

*Melo, P.; "Influência de diferentes métodos de utilização de fluoretos nas variações de incidência de cárie". Edição do Autor, 2001, Porto.Fejerskov Ole; Cárie dentária. 2007 ISBN: 85-7288-515-3  
Silva, M.J. Melo, P. (2009) - Capítulo V - Tratamento de lesões dentárias cervicais. Estética em Medicina Dentária. Ramos JC. 76-83. Pereira A. Cáries dentárias - Etiologia, epidemiologia e prevenção. Porto: Medisa; 1993. ISBN: 972-8105-00-2  
Pereira A. Cáries precoces da infância. 2001. ISBN: 972-8105-26-6  
Theodore M. Robertson, Herald O. Heymann, Edward J. Swift Jr.; Sturdevant's Art and Science of Operative Dentistry, Mosby – Elsevier, 2006  
Pitts, N e col - Detection, Assessment, Diagnosis and Monitoring of Caries. 2009  
Mondelli José; Fundamentos de dentística operatória. 2006 ISBN: 85-7288-574-9*

### Mapa X - Farmacologia e Terapêutica I / Pharmacology and Therapeutics I

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Farmacologia e Terapêutica I / Pharmacology and Therapeutics I*

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

*Maria Helena Raposo Fernandes (T - 9h; TP - 18h; P - 72h = 99h)*

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

*Pedro Sousa Gomes (T - 9h)*

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

*A unidade curricular "Farmacologia e Terapêutica I" (3º ano; 1º semestre) tem dois objetivos principais:  
- aquisição de conhecimentos da farmacologia dos vários sistemas, dando continuidade ao conteúdo programático da unidade curricular "Farmacologia" (2º ano, 2º semestre);  
- compreensão abrangente e integrada dos vários grupos farmacológicos, para o conhecimento dos medicamentos atuais e aquisição de competências para uma avaliação crítica dos novos medicamentos.*

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

*"Pharmacology and Therapeutics I" (3rd year; 1st semester) has two main objectives:  
- knowledge acquisition on the pharmacology of the various systems, continuing the syllabus of the previous unit "Pharmacology" (2nd year; 2nd semester);  
- a comprehensive and integrated understanding of the various pharmacological groups, aiming the knowledge of the actual drugs and the acquisition of skills for a critical assessment of the new drugs.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*Farmacologia dos vários sistemas do organismo: Farmacologia do sistema nervoso central; Farmacologia da inflamação; Farmacologia da hemóstase e hematopoiese; Farmacologia do sistema cardiovascular; Farmacologia do sistema respiratório; Farmacologia do tracto gastrointestinal; Medicamentos anti-infecciosos; Quimioterapia antitumoral; Imunofarmacologia.  
Em cada grupo farmacológico, consideram-se os seguintes aspetos: principais fármacos, mecanismo de ação e ações farmacológicas, farmacocinética, indicações terapêuticas, reações adversas, e precauções e contra-indicações.*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*Pharmacology of the body systems; Pharmacology of the central nervous system; Pharmacology of inflammation; Drugs affecting hemostasis and hematopoiesis; Pharmacology of*

the cardiovascular system; pharmacology of the respiratory system; pharmacology of the gastrointestinal tract; drugs to treat infection; Antineoplastic drugs; immunotherapy. In each pharmacological group, the following aspects are considered: main drugs, mechanism of action and pharmacological actions, pharmacokinetics, therapeutic indications, adverse reactions and precautions and contraindications.

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

O ensino da "Farmacologia e Terapêutica I" está organizado de modo a dotar os estudantes com um conhecimento abrangente, crítico e integrado dos vários grupos farmacológicos. Esta visão constitui um requisito essencial para a prescrição dos fármacos que se usam em medicina dentária, e também das possíveis implicações que fármacos com outras indicações terapêuticas possam ter em ambiente clínico, relacionadas principalmente com interações farmacológicas e iatrogenia oral medicamentosa. A aplicação destes conhecimentos é efetuada posteriormente, na unidade curricular "Farmacologia e Terapêutica II" (4º ano; 2º semestre), que aborda os aspetos relacionados com a terapêutica médico-dentária.

A formação farmacológica abrangente incute no estudante a importância de uma visão integrada do perfil farmacológico de um medicamento e do processo fisiopatológico subjacente, na optimização da terapêutica medicamentosa.

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

"Pharmacology and Therapeutics I" is set up to provide the students with a comprehensive knowledge of the various pharmacological groups. This view is an essential requirement for the prescription of drugs that are used in dentistry, and also for the possible implications that drugs with other therapeutic indications may have in the clinical setting, mainly related to drug interactions and adverse drug reaction to oral health. This knowledge is applied later in the unit "Pharmacology and Therapeutics II" (4th year, 2nd semester), which addresses the aspects related to therapeutics in dentistry.

A comprehensive pharmacological preparation instills in the students the importance of an integrated view of the pharmacological profile of a drug and the underlying pathophysiological process in the optimization of drug therapy.

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

A UC está organizada em aulas de tipologia teórica (T; 18h), teórico-prática (TP; 18h) e prática (P; 18h). As aulas T, de carácter expositivo participado, visam a introdução de novos conhecimentos através da lecionação global da temática em estudo. Nas aulas TP e P é utilizada uma abordagem de tutoria participada, centrada numa metodologia de aprendizagem baseada em problemas, que visa alargar e fortalecer os conteúdos introduzidos nas aulas T. Nas aulas P, os estudantes estão distribuídos em 4 turmas, e organizados em grupos de trabalho.

A avaliação privilegia a integração de conhecimentos e a capacidade de decisão, e inclui:

- Avaliação contínua : 30% (Apresentação, resolução e discussão de casos problema/casos clínicos: 10%; Apresentação de um tema relacionado com o conteúdo programático, numa aula TP: 10%; Teste para resolução de um caso clínico de carácter integrativo numa aula P, no fim do semestre: 10%).

- Exame final : 70% (Avaliação dos conteúdos lecionados nas T e TP).

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

"Pharmacology and Therapeutics I" is organized in theoretical (T; 18h), theoretical-practical (TP; 18h) and practical (P; 18h) lectures. T lectures are participated classes that aim to introduce new concepts of the selected topic. TP and P classes, with a participated tutorial approach, based in a problem-based learning approach, which aims to expand and strengthen the concepts developed with T lectures. In P lectures, the students are distributed in 4 classes, and organized in working groups.

The evaluation focuses on the integration of knowledge and decision making, and includes:

- Continuous evaluation – 30% (Presentation, resolution and discussion of case-problems/clinical cases during P lectures: 10%; Presentation of an issue related with the syllabus, in a TP lecture: 10%; Test focusing an integrative clinical case, at the end of the semester: 10%).

- Final examination: 70% (Evaluation of the syllabus addressed in T and TP lectures).

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

A estruturação da lecionação em aulas T, TP e P permite o desenvolvimento e aprofundamento complementar dos conteúdos programáticos, e um esquema de aprendizagem participado, em que os estudantes são tutorados para a resolução de problemas. Pretende-se um sinergismo entre as diferentes tipologias de aula, visando um ambiente de ensino que estimule uma atitude crítica na interpretação e integração de conceitos, essencial para o uso racional dos medicamentos.

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

Structuring the teaching in T, TP and P lectures allows the development and complementary knowledge of the syllabus, as well as a participated learning environment, in which the students are guided into the knowledge acquisition through a problem-based approach. The intended synergy of the different types of lectures allows a teaching environment stimulating a critical attitude in the interpretation and integration of concepts, essential to the rational drug use.

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

"Pharmacology and Therapeutics for Dentistry", 6ª edição.

Yagiele JA, Dowd FJ, Johnson BS, Mariotti AJ, Neidle EA, Mosby, 2011.

"Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas", 6ª edição. Serafim Guimarães, Daniel Moura, Patrício Soares da Silva. Porto Editora, 2013.

"Rang and Dale's Pharmacology", 7ª edição.

Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Flower RJ, Henderson G. Churchill Livingstone, 2012.

Prontuário Terapêutico. Infarmed. Ministério da Saúde.

### Mapa X - Medicina Dentária Preventiva e Saúde Oral Comunitária I / Prev. Med. and Community Oral Health I

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

Medicina Dentária Preventiva e Saúde Oral Comunitária I / Prev. Med. and Community Oral Health I

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

Maria de Lurdes Ferreira Lobo Pereira (T - 18h; TP - 54h = 72h)

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

Acácio Eduardo Soares Couto Jorge (TP - 54h)

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

Os estudantes deverão desenvolver conhecimentos, competências e capacidades no âmbito da medicina dentária preventiva, saúde pública e saúde pública comunitária, para compreenderem e reconhecerem os fatores de risco e determinantes das doenças orais e serem capazes de incorporar uma visão crítica da importância da prevenção, educação para a saúde e promoção da saúde oral num contexto clínico e num contexto comunitário.

Espera-se no final do semestre que os estudantes tenham adquirido conhecimentos e desenvolvido competências e capacidades que lhes permitam implementar medidas preventivas em regime clínico e em contexto comunitário.

Adicionalmente pretende-se que os estudantes adquiram aptidões e competências de planear e desenvolver ações de Promoção de Saúde Oral Comunitária.

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

Students should develop knowledge and skills in the context of public health, preventive dentistry and oral public health. The students should be able to understand and recognize the risk factors and determinants of oral diseases and be able to incorporate a critical view of the importance of prevention, health education health and oral health promotion in a clinical community context.

It is expected at the end of the semester that students have acquired knowledge and developed skills and abilities that enable them to implement preventive measures in clinical basis and in a community context.

In addition it is intended that students acquire skills and competences to plan and develop Community Oral Health Promotion actions.

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Conceitos em Medicina Dentária Comunitária.

Introdução aos conceitos de Saúde Pública; Definição de saúde e saúde oral; Determinantes de saúde e de saúde oral;

Prevenção e saúde oral comunitária; Tendências em saúde Oral.

Medição da Saúde e Doença Oral em contexto comunitário.

Educação para a saúde oral.

Prevenção e promoção de saúde Oral em contexto comunitário e em contexto clínico.

Estratégias de prevenção e controlo das doenças orais.

Saliva e placa bacteriana.

Métodos de controlo da placa bacteriana.

Fundamentos e conceitos atuais da atuação preventiva e terapêutica da utilização do flúor.

Selantes de fissuras Dieta, nutrição e saúde oral.

Estratégias de prevenção e planificação de programas de Saúde Oral em populações alvo:

Grávida e criança; Adolescentes; Adulto; Idosos, população medicamente comprometida; População portadora de necessidades especiais.

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Introduction to the concepts of Public Health; Definition of health and oral health; Determinants of health and oral health; Community prevention and oral health; Trends in Oral Health Measuring Oral Health and Disease in a community context Education for oral health Prevention and oral health promotion in a community context and clinical setting. Strategies for prevention and control of oral diseases Saliva and dental plaque Methods to control dental plaque. Fundamentals and current concepts of preventive action and therapeutic use of fluoride, Fissure sealants Diet, nutrition and oral health. Prevention strategies and planning of oral health programs in target populations: Pregnant and childhood Senior citizens Medically compromised population Population with special needs*

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

*Os conteúdos programáticos teóricos e práticos, vão de encontro aos objetivos da unidade curricular e permitem o cumprimento dos objetivos e resultados de aprendizagem identificados, uma vez que possibilitam ao estudante adquirir conceitos teóricos de Medicina Dentária Preventiva e Saúde oral Comunitária, bem como a aplicação destes conceitos num contexto clínico e comunitário. Permite ainda fazer uma reflexão sobre o impacto da educação para saúde na comunidade.*

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

*The theoretical and practical program are in accordance with the course objectives and allow the accomplishment of the learning outcomes identified, because they enable the review and further development of theoretical concepts of preventive dentistry, as well as the methodology and application of this concepts in clinical and community context. It also provides the tools for an ethical reflection on the impact of dental education on the society.*

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

*Aulas Teóricas (T) e aulas Teórico-Práticas (TP) onde os estudantes são convidados a participar em atividades relacionadas com vários aspetos práticos dos diversos métodos quer de investigação epidemiológica quer de aplicação clínica da Medicina Dentária Preventiva. Tipo de Avaliação: Avaliação distribuída com exame final. Condições de Frequência: Assiduidade requerida legalmente (mínimo de 75% do tempo de contacto total) e a obtenção de nota mínima (9/20 valores) em cada uma das componentes de avaliação (T e TP). Avaliação teórica (60% da avaliação final). Avaliação teórico-prática (40% da avaliação final): Esta avaliação, de caráter contínuo e processual, contempla a realização de fichas de trabalho (60%) e apresentação de um trabalho (40%). Obrigatoriedade de realização de todos os componentes de avaliação. Cálculo da classificação final: Classificação final = Avaliação teórica + avaliação teórico-prática.*

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

*T and TP lectures where students are invited to participate in activities related to aspects of various methods or epidemiological research and clinical application of Preventive Dentistry. Terms of frequency: Students must attain at least to 75% of all theoretical-practical lectures. Minimal classification - 9 in 20. Formula Evaluation: Theoretical assessment (40% of final evaluation)- Evaluation of discontinuous nature and terminal, Minimum grade 9 / 20 values Then and practical evaluation (40% of final evaluation): This assessment includes carrying out work sheets i, presentation of a work. Components of evaluation theory and practice (Minimum grade 9 / 20 values): Worksheets - 40% of theoretical and practical Work on Promotion of oral health (oral and written) - 60% of the theoretical and practical component. Final classification: Final standings = Theoretical assessment + evaluation theory and practice.*

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

*Para além das aulas teóricas e das aulas teórico praticas foi criada uma página dedicada a esta unidade curricular, na plataforma de e-learning moodle. Esta página funcionou não só como repositório de conteúdos pedagógicos mas, sobretudo, permitiu também interatividade entre os docentes e os estudantes. Foi ainda solicitado aos estudantes a realização, nas aulas teórico-práticas, de um trabalho de promoção de saúde oral para grupos alvo. Estes recursos em combinação com abordagens metodológicas mais clássicas, permitiram um acompanhamento sistemático da evolução dos conteúdos da unidade curricular, participação ativa na discussão de assuntos científicos, e desenvolvimento do espírito crítico e aprendizagem efetiva.*

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

*In addition to the theoretical and practical lectures an e-learning moodle platform was created. This platform worked as a repository of learning material, but also enabled interactivity between teachers and students. It was also asked to the students to elaborate a program to promote oral health among target groups. These features in combination with more traditional methodological approaches, allowed a systematic monitoring of the evolution of the contents of the course, active participation and development of critical thinking and effective learning.*

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

*Harris, N. O., Garcia-Godoy, F., Nathe, N.C., (2013). Primary Preventive Dentistry (8th Edition). Boston: Pearson. Daly, B., Batchelor, P., Treasure, E.T., Watt, R.G. (2013). Essential Dental Public Health (2 Ed). Oxford: Oxford. Cuenca S.García, García P. (2013). Odontología Preventiva y Comunitaria (4 Edición). Barcelona: Elsevier. Touger-Decker, R., Mobley, C., Epstein, J.B. (2014). Nutrition and Oral Medicine (2 Ed). New York: Springer.*

**Mapa X - Oclusão, ATM e Dor Orofacial I / Occlusion, TMJ and Orofacial Pain I****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Oclusão, ATM e Dor Orofacial I / Occlusion, TMJ and Orofacial Pain I*

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

*João Carlos Gonçalves Ferreira de Pinho (TP - 81h)*

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

*Agostinho Paulo Ribeiro Martins dos Santos (TP - 54h)*

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

*Objetivos teóricos: O objetivo da Unidade Curricular Oclusão, ATM e Dor Orofacial I é proporcionar aos estudantes os conhecimentos básicos essenciais, que os habilitem a avaliar a normalidade de função do complexo cranio-cervico-mandibular, bem como identificar e catalogar os indícios de patologia presente. Objetivos práticos: A nível prático, as aulas da U.C. de Oclusão, ATM e Dor Orofacial visam preparar o estudante para a correta administração do exame clínico específico da área; além disto, será efetuada a montagem de modelos de estudo em articulador semi-ajustável com arco facial. Os estudantes que obtenham aprovação à Unidade curricular de Oclusão, ATM e Dor Orofacial I, devem ser capazes de:*

- avaliar a normalidade do complexo cranio-cervico-mandibular;
- identificar e compreender os distúrbios temporomandibulares;
- realizar um exame clínico de forma correcta e precisa;
- montar modelos de estudo num articulador semi-ajustável.

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

*Theoretical objectives: The aim of the course Occlusion, TMJ and Orofacial Pain I is to give students the basic knowledge essential to enable them to assess the normal function of the cranio-cervical-mandibular complex, and to identify and catalog the evidence of present pathology. Practical objectives: On a practical level, classes at CU Occlusion, TMJ and Orofacial Pain aim to prepare the student for the correct administration of the examination of the specific clinical area; in addition, the students shall be mounting study models in a semi-adjustable articulator with face bow. Students who have approval to the Curricular Unit Occlusion, TMJ and Orofacial Pain I should be able to:*

- Assess the normality of the cranio-cervical-mandibular complex;
- Identify and understand the temporomandibular disorders;
- Perform a clinical examination correctly and accurately;
- Mounting study models a semi-adjustable articulator.

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*AULAS TEÓRICO - PRÁTICAS  
INTRODUÇÃO À UNIDADE CURRICULAR; NORMAS DE FUNCIONAMENTO E AVALIAÇÃO  
REVISÃO ANATOMO-FISIOLÓGICA DO COMPLEXO CRANIO-CERVICO-MANDIBULAR  
ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR  
FISIOPATOLOGIA OCLUSAL  
RELAÇÕES INTERMAXILARES  
CINEMÁTICA MANDIBULAR  
MASTIGAÇÃO E DEGLUTIÇÃO  
PARAFUNÇÕES E DISTÚRBIOS DO SONO  
DTM: EPIDEMIOLOGIA E ETIOLOGIA; ORIGEM MUSCULAR; INTERF. DO DISCO; INFLAMATÓRIOS*

INTRODUÇÃO À DOR OROFACIAL  
 CLASSIFICAÇÃO DA DOR OROFACIAL  
 EXAME CLÍNICO - ANÁLISE MUSCULAR E OCLUSAL  
 CONFEÇÃO DE MODELOS DE ESTUDO  
 CONFEÇÃO DAS CERAS DE REGISTO  
 INDIVIDUALIZAÇÃO DA FORQUETA + REGISTO COM ARCO FACIAL  
 MONTAGEM DO MODELO MAXILAR  
 REGISTOS INTERMAXILARES  
 MONTAGEM DO MODELO MANDIBULAR  
 INDIVIDUALIZAÇÃO DO ARTICULADOR

#### 6.2.1.5. Syllabus:

THEORETICAL/PRACTICAL CLASSES  
 INTRODUCTION TO COURSE UNIT; RULES OF OPERATION AND EVALUATION  
 ANATOMICAL AND PHYSIOLOGICAL REVIEW OF THE CRANIO-CERVICO-MANDIBULAR COMPLEX  
 TEMPOROMANDIBULAR JOINT  
 OCCLUSAL PATHOPHYSIOLOGY  
 INTERMAXILLARY RELATIONS  
 MANDIBULAR KINEMATICS  
 CHEWING AND SWALLOWING  
 PARAFUNCTIONS AND SLEEP DISORDERS  
 DTM: EPIDEMIOLOGY AND ETIOLOGY; MUSCLE ORIGIN; INTERF. DISC; INFLAMMATORY  
 INTRODUCTION TO OROFACIAL PAIN  
 CLASSIFICATION OF OROFACIAL PAIN  
 CLINICAL EXAMINATION - MUSCLE AND TMJ ANALYSIS  
 STUDY MODELS  
 MAKING OF REGISTRATION WAX  
 INDIVIDUALIZATION FORK + REGISTRATION WITH FACEBOW  
 MOUNT MAXILLARY MODEL  
 INTERMAXILLARY RECORDS  
 MOUNT MANDIBULAR MODEL  
 ARTICULATOR CUSTOMIZATION

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

*O domínio dos conhecimentos de anatomofisiologia do complexo crânio-cervico-mandibular permite ao estudante identificar e compreender os distúrbios temporomandibulares, as parafunções orofaciais e os distúrbios do sono.  
 O exame clínico completo através da análise muscular e oclusal é fundamental para o correto diagnóstico dos distúrbios temporomandibulares e seus diagnósticos diferenciais.  
 O domínio dos conhecimentos práticos na utilização do articulador semi-ajustável constitui uma ferramenta indispensável no diagnóstico e planeamento dos tratamentos de um doente com distúrbios temporomandibulares.*

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

*The study of the cranio- cervical- mandibular complex anatomy and physiology allows students to identify and understand the temporomandibular disorders and orofacial parafunctions sleep disorders .  
 The full clinical examination through muscle and occlusal analysis is critical for the correct diagnosis of temporomandibular disorders and their differential diagnoses .  
 The field of practical knowledge in the use of semi- adjustable articulator is an essential tool in the diagnosis and planning of treatment of a patient with temporomandibular disorders*

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

*Aulas teórico-práticas: exposição teórica do conteúdo programático, apoiada por material disponibilizado no SIGARRA; execução das tarefas previstas nos guiões previamente facultados.  
 Avaliação distribuída sem exame final.  
 Esta avaliação constará de uma avaliação contínua dos estudantes durante as aulas teórico-práticas e de um teste escrito, que englobará toda a matéria lecionada na Unidade Curricular.  
 Avaliação contínua durante as aulas teórico-práticas: 50%  
 Teste teórico: 50%*

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

*Theoretical-practical classes: exposition of the curriculum, supported by material on the SIGARRA platform;  
 execution of the tasks referred to in the guidelines previously provided.  
 Distributed evaluation without final exam  
 The evaluation will consist of a continuous assessment of students during practical classes and a written test, which will encompass all matter taught in the course unit.  
 Continuous assessment during practical classes : 50 %  
 Theoretical test : 50 %*

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

*O ensino da Unidade Curricular de Oclusão, ATM e Dor Orofacial I distribui-se por aulas teórico-práticas interativas, com recurso a meios audiovisuais, com a finalidade de transmitir informação, facilitar a compreensão e interpretação da bibliografia, bem como despertar a motivação. Serão, também, lecionadas aulas de cariz mais prático, onde os estudantes devem realizar um exame clínico de forma correta e precisa e montar modelos de estudo num articulador semi-ajustável.*

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

*The teaching of the course of Occlusion , TMJ and Orofacial Pain I is split into interactive practical classes , using audiovisual media , with the purpose of transmitting information , facilitate the understanding and interpretation of the literature , as well as to increase student's motivation. Will also be taught more practical classes where students must perform a clinical examination correctly and accurately assemble and study models in a semi- adjustable articulator .*

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

*Dawson PE. Functional Occlusion. From TMJ to Smile Design. St. Louis. Mosby/Elsevier. 2007  
 Okeson JP. Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion. 7th ed. St. Louis Mosby/Elsevier. 2008  
 Okeson JP. Bell's Orofacial Pains. 7th ed. Chicago. Quintessence Books. 2014  
 Manfredini D: Current Concepts on Temporomandibular Disorders. Chicago. Quintessence Books. 2010*

*Laskin DM. Greene CS. Hylander WL. Temporomandibular Disorders. Chicago. Quintessence Books. 2006*

*Paesani DA. Bruxism: Theory and Practice. Chicago. Quintessence Books. 2010*

#### Mapa X - Prótese Fixa I / Fixed Prosthodontics

##### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Prótese Fixa I / Fixed Prosthodontics*

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

*João Carlos Antunes Sampaio Fernandes (T / TP - 27h)*

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

*César Fernando Coelho Leal da Silva (T / TP - 27h)*

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

*- Ser competente no conhecimento da evolução da Prótese Fixa, do seu objeto de estudo e de investigação, e da sua inter-relação com outras ciências importantes para a formação dos médicos dentistas; na caracterização dos problemas ligados com a mortalidade dentária e a necessidade da sua substituição protética, incluindo a sua magnitude e dimensão epidemiológica; nos conceitos e terminologias inerentes à UC, utilizando uma linguagem científica apropriada; no conhecimento das principais etapas da reabilitação oral com próteses fixa de casos simples (incrustações, coroas e pontes de pequena extensão).  
 - Ter conhecimento dos procedimentos laboratoriais utilizados para a elaboração de restaurações unitárias e de pontes, dento ou implanto-suportadas; dos materiais e das novas tecnologias relacionadas com a Prosthodontia.*

- Está familiarizado, com as noções sobre a validade dos conhecimentos e a necessidade de formação contínua atrelada com a atividade profissional.

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

- Be competent in understanding the evolution of Fixed Prosthodontics, its object of study and research, and their interrelationships with other sciences relevant to the training of dentists; in the characterization of the problems associated with tooth mortality and the need for prosthetic replacement, including its magnitude and epidemiological dimensions; in the concepts and terminology related to the discipline, using an appropriate scientific language; in understanding the major steps of fixed oral rehabilitation (inlays, crowns and small span bridges).
- Be aware of laboratory procedures used in the preparation of single restorations and bridges, tooth or implant-supported; of the new technologies related to Prosthodontics.
- Be familiar with the notions about the validity of knowledge and the need for training (updating, improving and deepening) in combination with the occupation.

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*Matéria curricular:*

- Introdução à Prótese Fixa, opções protéticas e terminologia própria da disciplina (2h teóricas + 4h teórico práticas).
- Princípios gerais das coroas, das pontes e da prótese fixa sobre implantes (2h teóricas + 4h teórico práticas).
- Preparações dentárias: princípios gerais e técnicas operatórias (2h teóricas + 4h teórico práticas).
- Restauração de dentes com tratamento endodôntico radical (3h teóricas + 6h teórico práticas).
- Restaurações provisórias (2h teóricas + 4h teórico práticas).
- Retração gengival e impressões (2h teóricas + 4h teórico práticas).
- Sistemas cerâmicos, facetas cerâmicas, provas e cimentação (3h teóricas + 6h teórico práticas).

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*Program:*

- Introduction to the discipline of Fixed Prosthodontics. Prosthetic options and discipline terminology. (2h Theoretical lessons + 4h practical lessons).
- General principles of crowns, ceramic and metal-ceramic fixed partial dentures and dental implants restorations (2h Theoretical lessons + 4h practical lessons).
- General principles and techniques of dental preparations. (2h Theoretical lessons + 4h practical lessons).
- Restoration of endodontically and seriously injured teeth. (3h Theoretical lessons + 6h practical lessons).
- Temporary restorations. (2h Theoretical lessons + 4h practical lessons).
- Gingival retraction and Impressions. (2h Theoretical lessons + 4h practical lessons).
- Ceramic Systems, veneers, final adjustments and cementation (3h Theoretical lessons + 6h practical lessons).

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

Os conteúdos programáticos desta UC estão estruturados em dois componentes principais: 1) programa teórico, com o objetivo de adquirir os conhecimentos básicos necessários para o posterior tratamento dos casos clínicos de reabilitação oral, com prótese fixa, sobre dentes e sobre implantes; 2) programa teórico-prático, nas quais os estudantes têm a oportunidade de acompanhar e discutir, em vídeos e em demonstrações pré-clínicas, o tratamento reabilitador com prótese fixa sobre dentes e sobre implantes e, assim, conhecer e entender todos os procedimentos necessários (clínicos e laboratoriais) para o tratamento dos casos simples de reabilitação oral com recurso à prótese fixa e fazer a integração dos conhecimentos adquiridos.

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

The programmatic content of this course is structured into two main components: 1) theoretical program, in order to acquire the basic knowledge necessary for further treatment of clinical cases of oral rehabilitation with fixed prosthesis on teeth and implant; 2) Theoretical and practical program, in which students have the opportunity to follow and discuss, in videos and in pre-clinical demonstrations, the rehabilitation treatment with fixed prosthesis on teeth and implant and thus know and understand all the necessary procedures (clinical and laboratory) for the treatment of simple cases of oral rehabilitation using the fixed prosthesis and to integrate the acquired knowledge.

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

*Aulas Teóricas – Conhecimentos gerais teóricos.*

*Aulas teórico-práticas – Visualização (vídeos e demonstrações pré-clínica) e discussão, dos ensinamentos teóricos clínicos e laboratoriais, tendo em vista a futura prática clínica com doentes.*

*Tipo de Avaliação: Avaliação distribuída sem exame final.*

*Obtenção de frequência: Presença em pelo menos 75% das aulas*

*A - A nota final é calculada tendo em consideração os seguintes parâmetros:*

*Dois testes teóricos – 100%*

*Nota mínima para aprovação: 9,5 valores*

*Nota mínima em cada teste – 7,5 valores*

*A não comparência aos testes, ou a classificação inferior a 7,5 valores num destes, implica reprovação. O estudante pode fazer exame final (época normal e/ou recurso).*

*B - Trabalho científico ou aula em power-point, em grupos de 1-4 estudantes – voluntário e, quando feito, conta como um 3º teste ou como 1/3 da nota (exame). Não entra para exame melhoria.*

*C - Classificação 17 ou superior obriga a exame oral, ou passa a 16.*

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

*Theoretical lessons – General understanding with theoretical foundations;*

*Practical classes - Visualization (videos and pre-clinical demonstrations) and discussion of the clinical and laboratory theoretical teaching, in view of the future clinical practice with patients.*

*Type of evaluation: Distributed evaluation without final exam*

*Terms of frequency: Attendance of at least 75% of the lessons.*

*A - Formula Evaluation:*

*Two written tests - 100%*

*Minimum passing grade: 9.5*

*Minimum score on each test - 7.5)*

*The absence from the first or the second testing, or grade below 7.5 points in one of these implies reprobation. The student can make final exam (normal time and/or resource season).*

*B - Scientific work or lecture in power-point, in groups of 1-4 students - voluntary and, if made, account as a 3rd test or 1/3 of the final score (examen). Does not enter to improving the final classification.*

*C - Final score equal or higher than 17 requires oral exam, or goes to 16.*

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

Esta UC está organizada de forma a utilizar diferentes metodologias de ensino, de acordo com o conteúdo programático e os objetivos estabelecidos. Assim, são lecionadas aulas teóricas, nas quais os estudantes têm a oportunidade de adquirir os conhecimentos básicos necessários para o tratamento dos casos mais simples de reabilitação oral, com recurso à prótese fixa, e aulas teórico-práticas nas quais se visualizam, em vídeo e ao vivo, em demonstrações pré-clínicas (sem doentes), e se discutem os conhecimentos previamente expostos, sempre numa lógica sequencial, interdisciplinar e multidisciplinar.

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

This course is organized in order to use different teaching methods, according to the programmatic content and the established objectives. So they are taught theoretical classes, in which students have the opportunity to acquire the basic knowledge necessary to treat the simplest cases of oral rehabilitation, with fixed prosthesis, and practical classes in which they see in video and alive in pre-clinical demonstrations (no patients), and discuss the previously exposed knowledge, always in a sequential, interdisciplinary and multidisciplinary logic.

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

*Shillingburg Jr HT, Sather DA, Wilson Jr EL, Cain JR, Mitchell DL, Blanco LJ, Kessler JC. Fundamentals of Fixed Prosthodontics. 4th ed., Quintessence Books, 2012.*

*Rosentiel SF, Land MF, Fujimoto J. Contemporary Fixed Prosthodontics. Mosby Inc., 4ª ed., 2006.*

*Sampaio-Fernandes J. Necessidades Protéticas na População Portuguesa Institucionalizada. Contribuição para o seu estudo. Tese de Doutoramento. Porto 1995.*

*Silva CL, Pinho A, Fernandes S. Aspectos clínicos da reabilitação de dentes com tratamento endodôntico e muito destruídos. Rev Port Est Cir Maxilofacial 1997; 38(2):65-85.*

*Correia A, Fernandes S, Silva CL, Almeida F. Retração Gengival em Prótese Fixa. JADA (Ed. Portuguesa) 2002; 2(3):47-61.*

*Guimarães P, Fernandes S. A importância da desinfecção das impressões e das próteses dentárias. Revista de Saúde Oral 1997; 2(1): 58-66.*

*Outra bibliografia: a indicar no sumário entregue no final de cada aula e disponível no SIGARRA e no resumo das aulas (power-point) colocadas no SIGARRA.*

### Mapa X - Prótese Removível I / Removable Prosthodontics I

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Prótese Removível I / Removable Prosthodontics I*

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

*José Carlos Reis Campos (T - 18h; P - 144h = 162h)*

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

*Não aplicável.*

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

*Situar a Protopodontia Removível no âmbito da Medicina Dentária.*

*Aprendizagem da terminologia e dos conceitos básicos necessários à compreensão da Protopodontia Removível.*

*Estudo das consequências das perdas dentárias.*

*Aquisição de conhecimentos essenciais para o diagnóstico do paciente totalmente desdentado.*

*Aquisição de conhecimentos gerais relacionados com a reabilitação, com prótese removível, de pacientes totalmente desdentados.*

*Contacto com equipamentos, materiais e técnicas utilizadas no tratamento protético.*

*O estudante será capaz de identificar um caso clínico de um paciente desdentado total, com todas as suas particularidades anatómicas e funcionais.*

*O estudante será capaz de estabelecer um correto diagnóstico e plano de tratamento para um paciente desdentado total.*

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

*To place prosthodontics within the context of dentistry.*

*To learn the terminology and the basic concepts in order to understand removable prosthodontics.*

*To study the consequences of tooth loss: individually, socially and economically.*

*To attain the needed theoretical and practical knowledge for the diagnosis of complete edentulous patient.*

*To acquire general knowledge related to the rehabilitation of edentulous patients with complete removable prosthesis.*

*To have contact with the equipment, the materials and the techniques used in prosthetic treatment.*

*The student will be able to identify a clinical case of a complete edentulous patient, with all its anatomical and functional features.*

*The student will be able to establish a correct diagnosis and treatment plan for a complete edentulous patient.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Teórico:*

*A Prótese Total no âmbito da Medicina Dentária: objectivos e requisitos.*

*Diagnóstico do paciente totalmente desdentado.*

*As perdas dentárias e suas consequências.*

*Reabilitação do paciente totalmente desdentado com prótese removível.*

*Impressões preliminares e modelos de estudo.*

*Montagem de modelos em articulador. Análise dos modelos de estudo.*

*Plano de tratamento. Necessidades de tratamento pré-protético.*

*Noções elementares sobre procedimentos, materiais e equipamentos necessários à construção da prótese total removível.*

*Impressões definitivas*

*Registo das relações intermaxilares*

*Prova de dentes (estética e total): conceitos de oclusão em prótese total.*

*Consulta de colocação.*

*Manutenção em prótese total.*

*Meios auxiliares de suporte e retenção em prótese total.*

*O Futuro da Prótese Total.*

*Prático:*

*Obtenção de modelos de estudo.*

*Análise dos modelos de estudo com delimitação da área chapeável.*

*Confecção da placa base.*

*Confecções dos rolos de articulação.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Theoretical:*

*Complete dentures in Dental Medicine: aims and requirements.*

*Diagnosis of a complete edentulous patients.*

*Tooth loss and its consequences.*

*Rehabilitation of the complete edentulous patient with a complete denture.*

*Preliminary impressions and stone cast.*

*Mounting diagnostic casts on a semi adjustable articulator. Analysis of the diagnostic casts.*

*Diagnosis and treatment planning. Pre-prosthetic treatment needs.*

*Concepts of basic equipment, materials and procedures needed for the construction of a removable acrylic complete denture.*

*Definitive impression.*

*Jaw relation records.*

*Denture set-up (esthetic and full): occlusal concepts in complete denture.*

*Fitting complete dentures.*

*Recall procedures.*

*Auxilliary means of support and retention in complete dentures.*

*The future of complete dentures.*

*Practical:*

*Diagnostic casts.*

*Analysis of the diagnostic casts and delimitation of the denture bearing area.*

*Occlusion rims on record bases.*

*Jaw relation records.*

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

*Os estudantes têm que ser obrigatoriamente competentes no tratamento dos casos de Prótese Total de modo a serem independentes relativamente aos doentes. Para isso, são lhes ministrados conhecimentos teóricos, práticos e clínicos de forma a cumprir convenientemente estes objectivos. A observação dos casos, a discussão e a tomada de contacto com os mesmos em conjunto com o corpo docente, determinará um conhecimento aprofundado central para a resolução dos problemas que lhes surgem.*

*A proximidade do professor e restante pessoal docente nas aulas práticas laboratoriais permite um conhecimento específico das matérias a lecionar nas próteses removíveis II, III e IV e na Unidade Clínica de Prótese Dentária e Oclusão.*

*As aulas teóricas e teórico-práticas têm sequência nas aulas práticas do Laboratório em que os estudantes desenvolvem um trabalho sequencial prático de todas as etapas para a confecção duma prótese de um desdentado total.*

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

*Students must necessarily be competent in handling cases of Complete Edentulous in order to be independent from the patients. For this, they are taught theoretical, practical and clinical knowledge in order to properly meet these objectives. The observation of the cases, the discussion and the contact with the same together with the faculty, determine a central depth knowledge to solve the problems that arise them.*

*The proximity of the teacher and other educational staff in laboratory classes allows a specific knowledge of the subjects to teach in removable dentures II, III and IV and the Clinical Unit of Dental Prosthesis and Occlusion.*

*The theoretical and theoretical-practical have the following Laboratory practical classes in which students develop a practical sequential work of all the steps for the confection of a prosthesis of a total toothless.*

*Thus, in addition to clinical and theoretical skills are also enabled to laboratory practical implementation.*

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

*Aulas teóricas – exposição das matérias constantes do programa ilustrada com iconografia apropriada; os alunos são estimulados a participar activamente nas aulas.*

*Aulas práticas – execução dos procedimentos constantes do programa. Discussão de cada trabalho com o objectivo do aluno ficar a: (1) saber fazer; (2) saber como se faz e (3) saber porque se faz.*

*A avaliação final tem em conta a atitude e comportamento, com um peso de 10%. Exame final com avaliação dos conteúdos teóricos e teórico-práticos, com uma valoração de 45%.*

*Avaliação distribuída dos trabalhos práticos efetuados com uma valoração de 45%.*

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

*Theoretical teaching:*

*- exposure of the materials listed in the program, illustrated and accompanied with appropriate iconography; the students are encouraged to participate dynamically in class.*

*Practical training:*

*- the students are supposed to carry out of the all tasks included in the program.*

*- discussion of all works with the student for accomplishing the aim of learning: (1) how to make it and (2) why we do it.*

*- The final assessment takes attitude and behavior into account, with a 10% weight. Final examination with assessment of theoretical and theoretical/practical content, with a rating of 45%. Continuous assessment of the practical work done with a rating of 45%.*

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

*É utilizada a metodologia aceite ao nível internacional, tendo sempre em conta as boas práticas consubstanciadas na evidência científica no sentido dos estudantes estarem preparados para a resolução de todos os casos de Prótese Total convencional.*

*A avaliação distribuída, faseada ao longo do ano e no fim de cada assunto versus/capítulo permite ao estudante, de uma forma paulatina, a assimilação e a cimentação dos conhecimentos numa forma gradual, compreensiva de forma a uma simplificação dos conhecimentos adquiridos passo a passo.*

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

*Is used the methodology accepted at international level, taking into account the good practices embodied in the scientific evidence in favor of the students are prepared for the resolution of all cases of conventional prosthesis total.*

*The continuous evaluation, phased in over the year and the end of each subject versus / chapter enables the student, in a gradual way, assimilation and cementing the knowledge of a gradually understanding in order to simplifying the knowledge gained step by step.*

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

*RM Basker, JC Davenport, JM Thomason; Prosthetic Treatment of the Edentulous Patient, Wiley-Blackwell, 2011. ISBN: 978-1-4051-9261-3.*

*J C Davenport, R M Basker, J R Heath, J P Ralph & P O Glantz; A Clinical Guide to Removable Partial Dentures, British Dental Association London, 2000.*

*Duncan J. Wood, Tony Johnson; Techniques in Complete Denture Technology, Wiley-Blackwell, 2012. ISBN: 1405179090.*

*Bengt Öwall, Arnd F Käyser, Gunnar E Carlsson ; Prosthodontics: Principles and Management Strategies, Mosby–Wolfe London, 1996.*

**Mapa X - Biopatologia II / Biopathology II****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Biopatologia II / Biopathology II*

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

*António Cabral de Campos Felino (0h)*

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

*Otilia Adelina Pereira Lopes (T - 18h; TP - 36h) Total: 54 H*

*Sara Filipa Oliveira Durão (P - 72h) – 4 turmas*

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

*O objetivo fundamental do ensino da Biopatologia II é conseguir-se que o estudante seja capaz de utilizar o estudo das lesões (morfológicas, imunológicas, bioquímicas, moleculares) como instrumento para avançar na compreensão da etiopatogenia e nas propostas de diagnóstico, seleção terapêutica e prognóstico das doenças mais frequentes, em particular das doenças da cavidade oral.*

*O ensino da UC procurará, ainda, conseguir que o estudante se habitue a perspetivar as doenças em termos da interação genético-ambiental, extraíndo dessa atitude competências fundamentais no domínio da medicina preventiva.*

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

*Biopathology II principal goal is to prepare the young dentist to use the study of the lesions (morphologic, immunologic, biochemical, molecular ones) as an instrument to*

*comprehend the etiopathogenesis of the diseases and help in diagnosis proposals, therapy selection and establishment of prognosis of the most frequent entities. Mostly at the oral cavity field of knowledge. It is also important to learn how to identify the ambient-genetic interactions in means of preventive medicine.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Aulas Teóricas:*

*Patologia oral degenerativa e inflamatória.*

*Patologia oral neoplásica.*

*Interação genético-ambiental e patologia respiratória.*

*Patologia das glândulas salivares.*

*Interação genético-ambiental e úlcera péptica.*

*Cancro gástrico.*

*Interação genético-ambiental e patologia colo-rectal.*

*Classificação de linfomas e leucemias.*

*Interação genético-ambiental e patologia do trato génito-urinário.*

*Interação genético-ambiental e patologia cutânea.*

*Interação genético-ambiental e patologia da tireoide.*

*Revisões.*

*Seminários:*

*Patologia oral degenerativa e inflamatória – casos clínicos.*

*Patologia oral neoplásica – casos clínicos.*

*Patologia das vias aéreas superiores e neoplasias do pulmão e pleura.*

*Patologia das glândulas salivares.*

*Patologia inflamatória e infecciosa do tubo digestivo e das vias biliares.*

*Cancro e lesões pre-cancerosas do esófago e do estômago.*

*Cancro colo-rectal esporádico e familiar.*

*Linfomas e leucemias.*

*Patologia da mama.*

*Citopatologia.*

*Patologia endócrina.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Theory sessions:*

*Degenerative and inflammatory pathology of the oral cavity.*

*Neoplastic pathology of the oral cavity.*

*Ambient – genetic interactions and respiratory pathology.*

*Salivary glands pathology.*

*Ambient – genetics interactions and peptic ulcer.*

*Gastric cancer.*

*Ambient – genetics interaccions and colon pathology.*

*Lymphomas and leukaemia classification.*

*Ambient – genetics interaccions and genitor-urinary pathology.*

*Ambient – genetics interaccions and skin pathology.*

*Ambient – genetics interaccions and thyroid pathology.*

*Seminars:*

*Degenerative and inflammatory pathology of the oral cavity - cases.*

*Neoplastic pathology of the oral cavity - cases.*

*Upper airways pathology and lung and pleura neoplasias.*

*Salivary glands pathology.*

*Inflammatory and infectious diseases of gastrointestinal tract and bile ducts.*

*Cancer and precancerous lesions of stomach and oesophagus.*

*Familial and sporadic colon cancer.*

*Lymphomas and leukaemia.*

*Breast pathology.*

*Cytopathology.*

*Endocrine pathology.*

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

*Os conteúdos programáticos da UC de Biopatologia II estão articulados com os de Patologia Geral lecionados na UC de Biopatologia I.*

*Os temas tratados nas aulas teóricas, seminários e aulas práticas são fundamentais para a aquisição do conhecimento teórico da interação genético-ambiental de patologias cutânea, colo-retal, gástrica, respiratória, tireoide e trato génito-urinário, e de neoplasias, essenciais para uma melhor compreensão da etiologia, diagnóstico, terapêutica e prognóstico destas doenças.*

*Estes conhecimentos teóricos são depois desenvolvidos nos seminários, através de textos e material iconográfico no âmbito das doenças lecionadas nas aulas teóricas, e aplicados nas aulas práticas tendo por base material previamente selecionado.*

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

*The subjects taught in the Biopathology II course are articulated with those of General Pathology taught at Biopathology I.*

*The topics covered in lectures, seminars and practical classes are fundamental to the acquisition of theoretical knowledge regarding genetic-environmental interaction of skin diseases, colorectal, gastric, respiratory, thyroid and genito-urinary tract, and neoplasms, which are considered essential to the understanding of the etiology, diagnosis, therapy and prognosis of these diseases.*

*These theoretical knowledge are then developed in seminars, through texts and iconographic material in the context of diseases taught in lectures, and applied in practical classes based on previously selected material.*

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

*Uma Aula Teórica semanal, com uma metodologia expositiva participada.*

*Um Seminário semanal, com a distribuição prévia aos estudantes dos textos e material iconográfico a discutir durante o Seminário.*

*Uma Aula Prática quinzenal. A aula compreende a discussão de um ou dois temas e é precedida da distribuição do material previamente selecionado.*

*A avaliação é composta por um Exame Prático (7 valores) e de um Exame Teórico (13 valores). O Exame Prático será feito sobre documentos (diapositivos representando lesões macroscópicas, histológicas ou outras) mostrados nas aulas práticas, seminários ou aulas teóricas. O Exame Teórico será constituído por questões do tipo "escolha múltipla" (escolher 1 de 5 hipóteses) e questões de resposta curta.*

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

*One theory session per week.*

*One seminar per week with previous distribution of texts and pictures to the students, that wishfully should discuss them during the session.*

*One practice session each two weeks. The session comprehends the discussion of one or two subjects with previous distribution to the students of texts and pictures of selected cases: macroscopic pictures of surgical specimens, histology slide pictures, histochemical and immunohistochemical slide pictures and ultrastructural photos. Wishfully, the student should explore previously the distributed documents and be able to discuss them during the session. Students should be distributed in to four groups and be present in separately sessions.*

*Evaluation distributed without final exam.*

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

*Nas aulas teóricas o estudante completa os seus conhecimentos sobre os temas de Biopatologia. Estes conhecimentos serão posteriormente consolidados nos seminários e aulas práticas.*

*Nos seminários são apresentados textos e material iconográfico, cujo acesso é previamente disponibilizado ao estudante. Com isto pretende-se que o estudante se prepare antecipadamente, utilizando o material disponibilizado, de modo a ser capaz de discutir os seus conteúdos com o docente.*

*Nas aulas práticas discute-se um ou dois temas tendo por base material selecionado e previamente disponibilizado aos estudantes (aspectos macroscópicos de peças cirúrgicas, fotografias de lâminas histológicas de rotina, fotografias de lâminas histológicas com colorações especiais e de imuno-histoquímica e fotografias de patologia ultraestrutural).*

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

*In the lectures the student complete their knowledge on the topics of Biopathology. This knowledge will then be consolidated in seminars and practical classes.*

*At the seminars are presented texts and iconographic material, previously available to the student. With this it is intended that the student be prepared in advance using the available material, so as to be able to discuss its contents with the teacher.*

*In practical classes discusses one or two themes, based on previously selected material and available to students (macroscopic aspects of surgical specimens, routine histological slides of photographs, photographs of histological slides with special staining and immunohistochemistry and pathology photographs ultrastructural).*

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

*Cooke, Robin A.; Colour atlas of anatomical pathology. 3ª edição, 2003. ISBN: 0-443-05062-7*

*Kumar Vinay; Robbins and Cotran pathologic basis of disease. 3ª edição, 2003. ISBN: 0-7216-0187-1*

**Mapa X - Cirurgia Oral I / Oral Surgery I****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Cirurgia Oral I / Oral Surgery I*

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

*João Fernando Costa Carvalho (T - 18h; TP - 27h; P - 18h = 63h)*

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

*João Manuel Lopes Alves Braga (TP - 27h; P - 18h = 45h)*

*Inês Guerra Pereira (TP - 27h; P - 18h = 45h)*

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

*A UC Cirurgia Oral I tem como objetivo fundamental a preparação do estudante para a prática de Cirurgia Oral.*

*Os conteúdos teóricos e teórico-práticos lecionados no âmbito da anatomia da cavidade oral, técnicas de controlo da dor, técnicas de assepsia e anti-sépsia, instrumental cirúrgico e protocolos cirúrgicos, asseguram a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento de competências por parte do estudante de modo a ser capaz de:*

- compreender a importância de examinar, diagnosticar e documentar;*
- obter uma história clínica e médica do doente completas;*
- reconhecer o material cirúrgico para todas as intervenções;*
- identificar todas as técnicas de assepsia e anti-sépsia;*
- trabalhar num bloco operatório.*

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

*Understand the importance of examining, diagnosing and documenting;*

*Obtain a medical history and patient's complete;*

*Recognize the stuff for all surgical interventions;*

*Identify all the techniques of asepsis and antisepsis;*

*Work in an operating room.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

- 1. Revisão da anatomia da face.*
- 2. Anestesia - Considerações gerais.*
- 3. Anestesia II - Considerações gerais.*
- 4. Anestesia III - Técnicas de Anestesia maxilar.*
- 5. Anestesia IV - Técnicas de Anestesia mandibular.*
- 6. Anestesia VI - Técnicas de Anestesia Suplementares.*
- 7. Anestesia VII - Complicações Locais.*
- 8. Anestesia VIII - Complicações Sistémicas.*
- 9. Material Cirúrgico.*
- 10. Assépsia e Anti-Sépsia.*
- 11. Paramentação.*
- 12. Anestesia Geral.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

- 1. Review of the anatomy of the face.*
- 2. Anesthesia -General considerations.*
- 3. Anesthesia II -General considerations.*
- 4. Anesthesia III - Techniques of maxilar anesthesia.*
- 5. Anesthesia IV - Techniques of mandibular anesthesia.*
- 6. Anesthesia VI - Supplemental anesthesia techniques.*
- 7. Anesthesia VII - Local Complications.*
- 8. Anesthesia VIII - Systemic Complications.*
- 9. Surgical material.*
- 10. Asepsis and antisepsis.*
- 11. Scrub.*
- 12. General Anesthesia.*

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

*O conhecimento aprofundado da anatomia da cabeça e pescoço, o estudo das patologias orais e seu tratamento indicado e o controlo da dor e ansiedade do doente são essências para a prática de Cirurgia Oral. O estudante está preparado para realizar um ato cirúrgico quando adquire competências na administração de todas as formas de anestesia local e regional necessárias para intervenção cirúrgica na cavidade oral e sabe lidar com as complicações que possam ocorrer após aplicação desses métodos de controlo da dor; quando manuseia o instrumental cirúrgico adequadamente e conhece todas as técnicas e protocolos cirúrgicos.*

*É objectivo desta UC preparar o estudante para o domínio das técnicas de anestesia, do instrumental utilizado em cirurgia oral, bem como das técnicas de assepsia e anti-sépsia.*

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

*The in-depth knowledge of head and neck anatomy, the study of oral disease and its appropriate treatment and control of pain and anxiety of the patient are essences to practice Oral Surgery. The student is ready to perform a surgical procedure when acquiring skills in the management of all forms of local and regional anesthesia required for surgery in the oral cavity and can handle the complications that may occur after application of pain control methods; when handling the surgical instruments properly and meets all technical and surgical protocols.*

*It is the aim of this course prepare the student to the field of anesthesia techniques, the instrumental used in oral surgery as well as the techniques of sterilization and antisepsis.*

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

*Nas aulas teóricas são lecionados temas essenciais para que o estudante conheça de forma aprofundada a anatomia da cabeça e pescoço, as patologias que afetam os tecidos duros da cavidade oral, o tratamento indicado consoante os seus fatores etiológicos e os princípios básicos das técnicas cirúrgicas.*

*As aulas teórico-práticas proporcionam ao estudante a aplicação dos conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas em modelos anatómicos, contacto e manipulação do instrumental cirúrgico, simulação e treino de técnicas cirúrgicas em equipamentos preparados para o efeito.*

*A avaliação da componente prática é composta 3 mini-testes com duração de 30 minutos com questões de resposta curta. O Exame Teórico é constituído por questões de "escolha múltipla" e questões de desenvolvimento e resposta curta. A classificação final corresponde a 50% da avaliação teórica, 50% da avaliação prática.*

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

*Theoretical classes are taught key issues for the student to know in depth the anatomy of the head and neck pathologies affecting the hard tissues of the oral cavity, the recommended treatment according to their etiological factors and the basic principles of surgical techniques.*

*The practical classes provide the student the application of knowledge acquired in lectures on anatomical models, contact and handling of surgical instruments, simulation and training of surgical techniques in equipment prepared for this purpose.*

*The evaluation of the practical component comprises 3 mini-tests lasting 30 minutes with short answer questions. The Theoretical exam consists of questions of "multiple choice" and development issues and short answer. The final grade corresponds to 50% of the theoretical evaluation, 50% of practical assessment.*

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

*Nas aulas teóricas o estudante adquire os fundamentos teóricos essenciais a compreensão das patologias e do seu tratamento na área da Cirurgia Oral.*

*Nas aulas teórico-práticas o estudante aplica os conhecimentos teóricos em modelos anatómicos, aprende a manusear o instrumental cirúrgico, treina a habilidade manual, aprende posições de trabalho e simula técnicas cirúrgicas em equipamentos preparados para o efeito.*

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

*In the theoretical classes the student will acquire the basic knowledges to understand the pathologies and their treatment in Oral Surgery.*

*In the theoretical-practical classes the student will apply theoretical knowledge on anatomical models, will learn to manipulate surgical instruments, will training manual skills, will learn the correct position to work and will simulate surgical techniques in equipment prepared for this purpose.*

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

*Sobotta, J.; Atlas de Anatomia Humana. ISBN: 852771177X. 2013. 3ª ed.*

*Peterson, Larry J. ; Principles of oral and maxillofacial surgery. ISBN: 0-397-51232-5. 2011. 3ª ed.*

*Cosme Gay Escoda, Leonardo Berini Aytés; Tratado de Cirurgia Bucal - Tomo I. ISBN: 9788484731924. 2010. 2ª ed.*

*David Wray & David Stenhouse & David Lee & Andrew Clark; Textbook of General and Oral Surgery. ISBN: 9780443070839. 2003. 1ª ed.*

*Fragiskos D. Fragiskos; Oral Surgery for the General Dentist. ISBN: 978-3540251842. 2007. 1ª ed.*

*Stanley F. Malamed; Handbook of Local Anesthesia. ISBN: 978-0323074131. 2013. 6ª ed.*

**Mapa X - Endodontia I / Endodontics I****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Endodontia I / Endodontics I*

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

*José António Macedo Carvalho Capelas (T - 18h; P - 45h = 63)*

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

*Irene Graça Azevedo Pina Vaz (P - 45h)*

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

*Aquisição dos conhecimentos teóricos fundamentais da UC e necessários para a realização dos trabalhos práticos exigidos.*

*Obtenção de conhecimentos e competências para o tratamento endodóntico radical (instrumentação e obturação canal) de dentes monorradiculares e birradiculares extraídos montados em blocos de gesso/acrílico.*

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

*Acquisition of fundamental theoretical knowledge of the discipline and the necessary to the achievement of practical work required.*

*Obtain knowledge and skills for endodontic radical treatment (instrumentation and canal obturation) of monoradicular teeth and extracted birradiculares mounted on gypsum blocks / acrylic*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Definição e conceito de Endodontia*

*-Sua relação com outras UC do CE*

*-Breve história da Endodontia*

*-Biologia da polpa e região periapical-*

*-Histologia e fisiologia do complexo pulpo-dentinário*

*-Defesa pulpar*

*-Estudo da cavidade pulpar-*

*-Métodos de estudo da cavidade pulpar*

*-Estudo radiológico da cavidade pulpar*

*-Morfologia da cavidade pulpar*

*-Variações resultantes da idade e da agressão*

*-A cavidade pulpar nos diversos tipos de dentes*

*- Microbiologia em Endodontia*

*- Bactérias associadas a infeções endodónticas*

*-População microbiana normal da cavidade oral*

*- Principais vias de atingimento da polpa pelas bactérias*

*- Bacteriemia e infecção focal: Hunter, Billings/Rosenow; Fish*

*- Bacteriemias/procedimentos dentários*

*- Profilaxia da Endocardite infecciosa*

*-Fases do tratamento endodóntico radical – T.E.R.*

*-Biopulpectomia e necropulpectomia*

*-Técnica do T.E.R. em dentes com rizogénese incompleta: Apexificação e Apexogénese*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Definition and concept of Endodontics*

*-Relationship with other course subjects*

*-Brief History of Endodontics*

*Trabalhos de aula para a disciplina de:*

- Histology And physiology of the pulpo-dentin complex
- pulp defense
- Study Of the pulp cavity
- The study methods of the pulp cavity
- Radiological -Study of the pulp cavity
- The morfology of the pulp cavity
- Variations Resulting from age and aggression
- A Pulp cavity in the various types of teeth
- Microbiology in Endodontics
- Bacteria associated with endodontic infections
- Normal microbial-population of the oral cavity
- Portals pathways of bacteria to the pulp
- Bacteraemia and focal infection: Hunter, Billings / Rosenow; Fish
- Bacteremias / dental procedures
- Prophylaxis of endocarditis infectious
- Steps of Root canal treatment - RCT
- Biopulpectomy And necropulpectomy
- The R.C.T. in teeth with incomplete root formation: Apexification and Apexogénese.

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

Para os estudantes adquirirem conhecimentos e competências para a realização de tratamentos endodónticos, ainda que, em dentes extraídos montados em blocos de gesso/acrílico considera-se necessário adquirirem conhecimentos da histofisiologia da polpa dentária e da sua morfologia. Também se torna imperioso que conheçam as variações que poderão encontrar e, que estudem teoricamente todas as fases do tratamento endodóntico radical, bem como, as técnicas necessárias para poderem executar os trabalhos práticos que lhe são exigidos. Embora os estudantes trabalhem em ambiente pré-clínico considera-se imprescindível que conheçam a microbiologia endodóntica, atendendo a que, no futuro, irão executar todos os tratamentos e técnicas em seres vivos que exigem determinados procedimentos.

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

In order for the students to acquire the knowledge and skills to perform endodontic treatment, although in extracted teeth mounted in plaster / acrylic blocks is considered necessary to acquire knowledge of histophysiology dental pulp and its morphology. Also becomes imperative to know the variations that can find and, theoretically examine all phases of radical endodontic treatment, as well as the necessary techniques to be able to perform practical work that are required. While students work in pre-clinical environment is considered essential to know the endodontic microbiology, given that, in the future, will perform all treatments and techniques in living beings that require certain procedures.

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

- Aulas teóricas
- Aulas teórico práticas
- Aulas práticas pré-clínicas
- Avaliação distribuída sem exame final
- Avaliação teórica
- São realizados dois testes escritos por semestre em datas marcadas, no início do semestre, pelo regente com o aval dos estudantes. A média aritmética deste dois testes escritos constitui a nota teórica.
- Avaliação prática
- A classificação prática (P) é obtida através da média aritmética dos 3 trabalhos práticos  $(TrP1+TrP2+TrP3)/3=TrP$ , realizados no semestre mais a nota obtida no teste prático (TP) sobre dois.  $P=(TrP+TP)/2$
- Classificação Final
- A classificação final é obtida pela soma da avaliação teórica vezes dois mais a avaliação prática, sobre três.
- $Final=(2 * T + P) / 3$
- NOTA: Os estudantes que obtiveram uma classificação final superior a 7,5 valores e inferior a 9,5, poderão ainda realizar uma avaliação de "reescapagem".

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

- Lectures
- Theoretical Practical classes
- Preclinical practical classes
- Distributed evaluation without final exam
- theoretical assessment
- Two written tests are taken per semester on scheduled dates at the beginning of the semester, the conductor with the support of the students. The mean of these two written tests is the theoretical note.
- Practical assessment
- The practical classification (P) is obtained by the mean of 3 practical work  $(TRP1 + Trp2 + Trp3) / 3 = TrP$  undertaken in half over the note obtained in the practical test (TP) on 2.
- $P = (TrP + TP) / 2$
- Final classification
- The final classification is obtained by adding the evaluation theoretical times two plus a practical assessment on three.
- $End = (2 * T + P) / 3$
- NOTE: Students who have obtained a grade higher than 7.5 points and less than 9.5, can also perform a re-set exam assessment.

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

Visando a aquisição de conhecimentos e competências indicados nos objetivos desta unidade curricular torna-se necessário a existência de aulas teóricas, aulas teórico-práticas e aulas práticas pré-clínicas. As avaliações teóricas e prática são necessárias sendo os conteúdos cumulativos, pois constituem elos de uma cadeia de aprendizagem, necessários para os trabalhos práticos exigidos serem executados com sucesso.

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

For the acquisition of knowledge and skills specified in the objectives of this course it is necessary the existence of lectures, practical classes and pre-clinical practical classes. The theoretical and practical evaluations are necessary and the cumulative content, they constitute links in a chain of learning, necessary for the practical work required to be successfully implemented.

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

- Torabinejad Mahmoud; Endodontics. ISBN: 978-1-4160-3851-1.
- Ingle, John I.; Endodontics. ISBN: 1-55009-188-3.
- Cohen Stephen; Pathways of the pulp. ISBN: 0-323-03067-X.
- Baumann Michael A.; Endodontology. ISBN: 978-3-13-116462-9.

### Mapa X - Especialidades Médicas I / Medical Specialities I

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

Especialidades Médicas I / Medical Specialities I

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

João Fernando Costa Carvalho (0h)

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

Nuno Miguel Rocha Pereira (TP - 27h)

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

- Aplicar e conectar os conhecimentos das diferentes áreas da Medicina à Medicina Dentária.
- Adquirir conhecimentos básicos sobre fisiopatologia, manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento de patologia médica comum.
- Compreender de que forma a presença das referidas patologias pode condicionar os tratamentos dentários.
- Reconhecer manifestações orais de patologia sistémica comum.
- Demonstrar qual a modificação que os tratamentos dentários poderão sofrer face às diferentes patologias apresentadas pelo doentes.

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

- Apply medical knowledge from different Medicine core areas in Dental Medicine context

- Recognise oral manifestations of common systemic diseases.
- Understand how the presence of common diseases may affect dental treatments.
- Recognise oral manifestations of common systemic diseases.
- Show the modifications to dental care that may be necessary in presence of disease.

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

1. Introdução à Medicina Clínica.
2. Endocardite Infecçiosa.
3. Hipertensão Arterial.
4. Aterotrombose (Manifestações Clínicas).
5. Insuficiência Cardíaca.
6. Insuficiência Respiratória Crónica.
7. Distúrbios da coagulação.
8. Patologia renal e Hepática.
9. Diabetes Mellitus.
10. Interações Medicamentosas.

**6.2.1.5. Syllabus:**

1. Introduction to Clinical Medicine.
2. Infectious endocarditis.
3. Arterial hypertension.
4. Atherothrombosis (clinical manifestations).
5. Cardiac insufficiency.
6. Chronic respiratory insufficiency.
7. Coagulation disturbances.
8. Endocrine Pathology (thyroid and suprarenal).
9. Diabetes Mellitus.
10. Drug Interactions.

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

Os conteúdos programáticos selecionados permitem uma abordagem global a diversos assuntos da Medicina com potencial impacto na Medicina Dentária, sendo dada particular atenção às implicações que as diversas patologias podem ter na alteração de tratamentos dentários. Assim, todos os conteúdos lecionados apresentam aplicabilidade prática ao dia-a-dia da Medicina Dentária.

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

The selected program contents allow a comprehensive approach to various issues of medicine with potential impact in dentistry, with particular attention being given to the implications of various diseases in dental treatments. All the contents are oriented to have practical applicability in daily dentistry practice.

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

*Palestras: Exposição teórica dos conteúdos programáticos*

*Aulas teórico-práticas: Discussão bidireccional docente-discente dos conteúdos programáticos, com objectivo de esclarecer dúvidas que possam surgir relativamente à exposição teórica dos temas.*

*Discussão de casos clínicos: Discussão interactiva de casos clínicos ilustrativos com objectivo de sedimentar os conhecimentos teóricos ao aplicá-los a situações práticas.*

*Avaliação:*

*- Assiduidade e Avaliação contínua: presença e participação nas aulas será valorizada em 10% da nota final.*

*- Trabalho de grupo: sobre um tema médico com implicações na Medicina Dentária; pretende-se que os alunos adquiram competências na leitura crítica de artigos científicos. Peso de 25% na nota final.*

*- Exame final: Perguntas de escolha múltipla com apenas uma resposta correcta, pretende avaliar se os estudantes adquiriram com sucesso os conhecimentos considerados básicos para ter aprovação na unidade curricular. Peso de 65% na nota final.*

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

*Lectures: Theoretical classes*

*Theoretic-practical classes: Teacher-student two-way discussion of the syllabus, aiming to clarify any questions arising.*

*Clinical cases discussion: Interactive discussion of illustrative clinical cases aiming to strengthen theoretical knowledge by applying that knowledge to practical situations.*

*Evaluation:*

*- Attendance and continuous evaluation: presence and participation in classes will be valued in 10% of the final grade.*

*- Group work: Over the duration of the curricular unit it will be asked to students to draw up a group work on a medical theme with implications in dentistry; it is intended that the students acquire skills in critical reading of scientific papers. Weight of 25% of the final grade.*

*- Final exam: Multiple choice questions with only one correct answer, aims to assess whether students have acquired knowledge considered basic to be approved in the curricular unit. Weight of 65% of the final grade.*

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

A exposição teórica dos conteúdos selecionados permite transmitir conhecimentos básicos sobre as áreas abordadas e alertar para as implicações das várias patologias na prática da Medicina Dentária. A exposição teórica é complementada por um período de discussão com os estudantes de casos clínicos ilustrativos, em que é necessária a integração dos conhecimentos e conteúdos previamente lecionados. Adicionalmente, o cariz teórico-prático das aulas permite a criação de uma dinâmica que estimula a colocação de questões do docente aos estudantes e ao mesmo tempo permite a resposta a potenciais dúvidas ou comentários dos estudantes.

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

In the lectures basic knowledge of the selected themes is transmitted and students are alerted to the implications of various diseases in the practice of dentistry. The theoretical exposition of lectures is complemented by a discussion period with the students of illustrative clinical cases in which the integration of knowledge and previously taught content is required. In addition, the theoretical and practical nature of the classes creates a dynamic in which questions are encouraged and discussion of subjects is highly stimulated.

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

*- Little JW et al. Dental Management of the Medically Compromised Patient. 8th edition. Elsevier, 2013*

*- Artigos de revisão selecionados:*

*Exemplos: 1. Hoen B, Duval X. Infective Endocarditis. N Engl J Med 2013;368:1425-33.*

*2. Rafique S, Fiske J, Palmer G, Daly B. Special care dentistry: part 1. Dental management of patients with inherited bleeding disorders. Dent Update. 2013 Oct;40(8):613-6, 619-22, 625-6 passim.*

*3. Nizarali N, Rafique S. Special Care Dentistry: Part 2. dental management of patients with drug-related acquired bleeding disorders. Dent Update. 2013 Nov;40(9):711-2, 714-6, 718.*

*4. Nizarali N, Rafique S. Special care dentistry: part 3. Dental management of patients with medical conditions causing acquired bleeding disorders. Dent Update. 2013 Dec;40(10):805-8, 810-2.*

*5. Seymour RA. Drug interactions in dentistry. Dent Update. 2009 Oct;36(8):458-60, 463-6, 469-70.*

**Mapa X - Imagiologia Geral e Dentária II / General and Dental Imagiology II****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Imagiologia Geral e Dentária II / General and Dental Imagiology II*

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

*José Albino Teixeira Koch (TP - 18h; P - 36h = 54h)*

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

*António Marcelo de Azevedo Miranda (T - 18h; P - 36h = 54h)*

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

*Tornar o estudante competente na execução das técnicas de imagem, sua interpretação e aplicação ao diagnóstico e ao tratamento em medicina dentária.*

*Conhecimento das técnicas radiográficas extra orais. Conhecer as indicações e contra-indicações desses estudos.*

*Adquirir noções de semiologia imagiológica. Saber interpretar imagens normais, de patologias, de alterações e de tratamentos efectuados em medicina dentária.*

*Tornar o estudante apto a efetuar o estudo destes assuntos de forma autónoma e contínua. Contribuir para que o estudante se torne capaz de efetuar investigação científica neste ramo de conhecimento.*

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

*Students should acquire knowledge:*

*• On the existent imaging techniques used in dentistry, as well as learn how to interpret and perform them. Learn its application on diagnosis and treatment in dentistry.*

*• On the available extraoral radiographic techniques.*

*• On imaging semiology.*

*• On normal anatomy and pathological disease.*

*Students should be able to independently undertake studies on Dental Radiology, and carry out scientific research in this field.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:***Programa*

*Métodos de radiográficos de localização*

*Tomografia Computorizada*

*Tomografia Computorizada de feixe Cónico*

*Radiologia das Glândulas Salivares*

*Imagem por Ressonância Magnética*

*Interpretação radiográfica de patologias*

*Estudo imagiológico em Implantologia Oral*

*Imagiologia na Periodontal*

*Imagiologia em Odontopediatria*

*Exame radiográfico como elemento de diagnóstico em Prostodontia*

*Imagiologia na Endodontia*

*Imagiologia na Ortodontia,*

*Investigação em Imagiologia geral e dentária*

**6.2.1.5. Syllabus:***Program*

*Radiographic localizing methods.*

*Computed Tomography*

*Cone Beam Computed Tomography*

*Salivary Gland Radiology*

*Magnetic Resonance Imaging*

*Radiographic interpretation*

*Dental Radiology in Implantology, Periodontology, Pediatric dentistry, Prosthodontic, Endodontics, Orthodontics*

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

*Os conteúdos programáticos definidos estão de acordo com os objetivos da unidade curricular. Pretende-se aperfeiçoar as competências dos estudantes no que refere à utilização de equipamentos, interpretação e diagnóstico da imagiologia intra-oral. Capacitar os estudantes sobre a necessidade da utilização correta de meios de radioproteção. Permitir que os estudantes sejam capazes de compreender o funcionamento de métodos avançados de Imagiologia Geral e Dentária, sabendo avaliar as suas diferenças e realizar adequadamente a interpretação imagiológica.*

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

*The program content is defined based on the goals propose by the curricular unit. With this approach we intend to optimize our student's skills regarding intra-oral dental imaging.*

*Empower students about the need for the proper use of means for radiation protection. Allow the students to be able to understand how advanced imaging modalities function and are in used in general imagiology and dentistry. As well as be able to analyse this images properly.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***Avaliação teórica e prática*

*A avaliação teórica é constituída por teste com um peso de 50%*

*A avaliação prática tem peso de 50%, constituída por um trabalho prático sobre tomografia computadorizada com peso de 25% e um trabalho prático sobre ressonância magnética com um peso de 25%.*

*Época de recurso**Avaliação teórica e prática*

*A avaliação teórica é constituída por teste com um peso de 50%*

*A avaliação prática tem peso de 50%*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):***Theoretical and practical assessment*

*The theoretical evaluation: a test weighted with 50%*

*Practical assessment has a weight of 50% and is composed of a practical work on CT with a weight of 25%, and a practical work on MRI with a 25% weight.*

*Supplementary Season**Theoretical and practical assessment*

*The theoretical evaluation: a test with a 50% weight*

*The practical assessment has a weight of 50%*

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

*As aulas estão estruturadas em T (1h), TP (1h) e P (1h) permitindo correlacionar os conteúdos programáticos lecionados em cada aula. Existe um esquema de aprendizagem interativo, em que os estudantes são incentivados a diagnosticar diversas situações clínicas através da interpretação radiográfica. Pretende-se um sinergismo entre as diferentes tipologias de aula, visando um ambiente de ensino que estimule uma atitude crítica na interpretação e integração de conceitos, essencial para a utilização da Imagiologia em Medicina Dentária.*

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

*Lectures are divided in T (1h), TP (1h) and P (1h) lessons which allows the students to correlate the knowledge achieved. It is provided an interactive learning environment, in which the students are guided into the knowledge acquisition by solving different clinical cases, by radiographic interpretation. The intended synergy of the different types of lectures allows a teaching environment stimulating a critical attitude in the interpretation and integration of concepts, essential to the use of imaging techniques in Dentistry.*

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

*Frommer Herbert H.; Radiology for dental auxiliaries. ISBN: 0-8016-1701-4. 1996.*

*Langland, Olaf E.; Principios do diagnóstico por imagem em odontologia. ISBN: 85-7288-331-2. 2002.*

*Langlais, Robert P.; Diagnostic imaging of the Jaws. ISBN: 0-683-04809-0. 1995.*

*Palacios, Enrique; Magnetic resonance of the temporomandibular joint. ISBN: 3-13-745601-0*

*Valvassori, Galdino E.; Imaging of the head and neck. ISBN: 3-13-100941-1. 1995.*

*White Stuart C.; Oral radiology. ISBN: 978-0-323-02001-5. 2009.*

*Whaites E. Essentials of Dental Radiography and Radiology. ISBN: 044307027. 2002.*

*Rothman, Stephen L.G.; Dental applications of computerized tomography. ISBN: 0-86715-338-5. 1998.*

*Jacobs, Reinhilde; Radiographic planning and assessment of endosseous oral implants. ISBN: 3-540-63087-2. 1998.*

*Miles, Dale A.; Basic principles of oral and maxillofacial radiology. ISBN: 0-7216-3471-0. 1992.*

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Medicina Oral I / Oral Medicine I

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

Filipe Poças de Almeida Coimbra (T - 18h)

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

Otilia Adelina Pereira Lopes (TP - 18h)

Elisabete Maria Gomes Barbosa (TP - 18h)

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

A UC de Medicina Oral I pretende introduzir os conceitos básicos que permitam ao estudante adquirir conhecimentos na área do diagnóstico e tratamento das afeções da mucosa oral, ossos maxilares e glândulas salivares; diagnóstico e tratamento das dores orofaciais e das manifestações orais das doenças sistémicas.

Através daqueles conhecimentos o estudante deverá ser capaz de:

- examinar, diagnosticar e documentar casos de patologia oral;
- diagnosticar e planear o tratamento das afeções orais mais frequentes;
- diagnosticar manifestações orais de doenças sistémicas;
- recorrer a exames e técnicas complementares para confirmar o diagnóstico da patologia oral.

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

The Oral Medicine course will introduce the student to the basic concepts in order to acquire knowledges in the area of diagnosis and treatment of disorders of the oral mucosa, jaws and salivary glands; diagnosis and treatment of orofacial pain and oral manifestations of systemic diseases.

Through those knowledge the student should be able to:

- examine, diagnose and document oral pathology;
- diagnose and plan the treatment for the most common oral diseases;
- diagnose oral manifestations of systemic diseases;
- use complementary exams and techniques for oral pathology diagnosis.

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

1. Introdução ao estudo da patologia oral I.
2. Exame físico geral e da face.
3. Propedêutica exploratória da cavidade oral.
4. Semiótica laboratorial.
5. Meios auxiliares de diagnóstico usados em Medicina Oral.
6. Classificação clínica das lesões dos tecidos moles da cavidade oral.
7. Biópsia - princípios e técnica.
8. Malformações orais e maxilofaciais.
9. Agressões físicas e químicas.
10. Doenças bacterianas.
11. Patologia infecciosa nos tecidos duros.
12. Doenças fúngicas e parasitárias.
13. Doenças víricas.
14. Doenças imunológicas e alérgicas.
15. Doenças inflamatórias e granulomatosas da mucosa oral.

**6.2.1.5. Syllabus:**

1. Introduction to the study of oral pathology.
2. General physical examination and face.
3. Exploratory workup of the oral cavity.
4. Laboratorial semiotic.
5. Complementary exams used in Oral Medicine.
6. Clinical classification of soft tissue lesions.
7. Biopsy - principles and technique.
8. Malformations oral and maxillofacial.
9. Chemical and physical aggressions.
10. Bacterial diseases.
11. Oral hard tissue infections.
12. Fungal and parasitic diseases.
13. Viral diseases.
14. Allergic and immunologic diseases.

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

A Medicina Oral abrange um extenso conteúdo programático, motivo pelo qual compreende duas UC a lecionar em dois semestres.

Na UC de Medicina Oral I o estudante adquire os conhecimentos básicos para, através de um escrutínio visual e palpatório sistemático, ser capaz de realizar um exame clínico das diferentes regiões anatómicas da cabeça e pescoço e uma inspeção da cavidade oral para identificar sinais clínicos de patologias orais bem como eventuais fatores locais que as causem. Concomitantemente, deverá conhecer de forma aprofundada os meios auxiliares de diagnósticos usados em Medicina Oral.

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

The Oral Medicine includes an extensive content, which is why comprises two courses to teach in two semesters.

At Medical Oral I course the student acquires the basic knowledge for through a visual scrutiny and systematic palpation, be able to perform a clinical examination of the different anatomical regions of the head and neck, and an inspection of the oral cavity to identify clinical signs of diseases oral as well as any local factors that cause. Concurrently, students must know in depth the auxiliary exams for diagnoses used in Oral Medicine.

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

A UC compreende aulas teóricas e teórico-práticas.

As aulas teóricas destinam-se a transmitir ao estudante, de forma clara, os conhecimentos básicos sobre um determinado tema, permitindo-lhe distinguir, dentro da vasta bibliografia atualmente disponível, o essencial do acessório.

As aulas teórico-práticas proporcionam ao estudante um espaço aberto de discussão com base em iconografia, previamente selecionada do arquivo da UC. Os conhecimentos apreendidos pelo estudante naquela interação serão aferidos através do preenchimento de fichas individuais de avaliação.

Nota final = (avaliação teórica por exame final x 0,5) + (média dos trabalhos práticos + avaliação contínua x 0,5).

Para aprovação é necessária nota mínima de 10 valores (em 20) embora um mínimo de 9,0 valores (em 20) seja requerido em cada uma das componentes, avaliação teórica e fichas de trabalho.

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

The course comprehends theoretical and theoretical-practical classes.

The theoretical classes are intended to convey to the student, clearly, the basic knowledge about a particular subject, enabling him within the vast bibliography currently available, distinguish the accessory from the essential.

The practical classes give the student an open space for discussion based on iconography, previously selected from course file. Students will perform testes to evaluate the acquired knowledge.

Final mark from 0 to 20 points = (theoretical test x 0,5) + (average of all practical work + continuous evaluation mark x 0,5).

Minimum of 10 points must be achieved for approval. Although a minimum of 9,0 points (in 20) is required in either theoretical or practical evaluation.

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

Os conhecimentos teóricos adquiridos pelo estudante são aplicados nos casos-problema apresentados e discutidos nas aulas teórico-práticas. Pretende-se que o estudante seja capaz de identificar, na iconografia apresentada nas aulas teórico-práticas, os sinais e sintomas característicos das doenças que afetam a cavidade oral, que podem ter origem em fatores locais ou sistémicos, e que conduzem ao diagnóstico inicial e diagnósticos diferenciais. Ao mesmo tempo, com o conhecimento teórico das indicações, vantagens, desvantagens e técnicas dos diversos exames auxiliares de diagnóstico usados em Medicina Oral, e com o treino na interpretação imagiológica, semiótica laboratorial e estudo anátomo-patológico de amostras de tecido vivo, desenvolvido nas aulas teórico-práticas, pretende-se que o estudante selecione adequadamente o exame auxiliar, que o interprete e que confirme o diagnóstico.

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

The theoretical knowledge acquired by the student is applied in cases-problem which are presented and discussed in theoretical-practical classes. It is intended that the student is able to identify, in the iconography presented in theoretical-practical classes, the characteristic signs and symptoms of diseases that affect the oral cavity, which can be caused by local or

systemic factors, which lead to early diagnosis and differential diagnoses. At the same time, with the theoretical knowledge of the indications, advantages, disadvantages, and techniques of the various auxiliary exams used in Oral Medicine to diagnosis, and with the correct in imaging interpretation, laboratory semiotics and pathological study of living, developed in theoretical-practical classes, it is intended that the student select and interpret properly the auxiliary exam, and confirm the diagnosis.

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

Neville, Brad W. [et.al.]; *Oral & maxillofacial pathology*. 4ª edição, 2015. ISBN: 0-7216-9003-3  
 Cawson, R.A.; *Cawson's essentials of oral pathology and oral medicine*. 7ª edição, 2002. ISBN: 0-443-07106-3  
 Marx Robert E.; *Oral and maxillofacial pathology*. 2ª edição, 2012. ISBN: 978-0-86715-512-9

### Mapa X - Odontopediatria I / Pedodontics I

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Odontopediatria I / Pedodontics I*

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

David José Casimiro de Andrade (T - 18h; TP - 18h = 36h)

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

*Não aplicável.*

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

*O ensino da Odontopediatria tem como objetivo primordial preparar os futuros médicos dentistas para prestarem cuidados de saúde oral a crianças, adolescentes e pessoas com necessidades especiais. Nomeadamente que sejam competentes para o atendimento da criança em crescimento e desenvolvimento, sejam competentes nas necessidades orais da criança convencional e da criança com necessidades especiais, desde o nascimento até à adolescência, sejam capazes de continuar a adquirir conhecimentos e habilidades, relacionadas com a sua especialidade, durante toda a sua vida profissional, sejam capazes de colaborar em equipas multidisciplinares que tenham como objetivo a saúde infantil, sejam capazes de ensinar os cuidados para a saúde oral, tanto às crianças e seus cuidadores como a Médicos dentistas generalistas e pessoal integrante da equipa de saúde.*

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

*The teaching of Pediatric Dentistry has as main objective to prepare future dentists to provide oral health care to children, adolescents and people with special needs. Particularly with responsibility for the care of child growth and development, Are competent in oral needs of conventional children and children with special needs, from birth to adolescence, to be able to continue to acquire knowledge and skills, with related his specialty throughout his working life, be able to collaborate in multidisciplinary teams that aim to child health, be able to teach the care for oral health, both children and their caregivers such as Doctors general dentists and integral staff health team.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*O programa é constituído por aulas teóricas e teórico-práticas de modo a contribuir para uma formação mais completa, mais eficiente e onde os alunos se sintam parte ativa de todo o processo de ensino.*

1. Situação da Odontopediatria como Especialidade da Medicina Dentária.
2. Psicologia Aplicada à Odontopediatria.
3. A Importância do Exame, Diagnóstico e Plano de Tratamento em Odontopediatria.
4. Anatomia Dentária, Desenvolvimento e Morfologia dos Dentes Temporários.
5. Erupção Dentária.
6. Anomalias Dentárias.
7. Radiologia em Crianças e Adolescentes.
8. Anestesia. Controle do Medo e da Dor.
9. Dentisteria Restauradora na Dentição Temporária e na Dentição Mista.
10. Materiais Dentários em Odontopediatria.
11. Terapêutica Pulpar (Tratamento da Cárie Profunda, Exposição Pulpar Vital e Dentes Despolpados).
12. Cirurgia em Odontopediatria.
13. Tratamento Protético da Criança e do Adolescente.
14. Primeiro Molar Permanente.
15. Abordagem dos Traumatismos nos Dentes e Tecidos de Suporte.

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*The program consists of laboratory classes in order to contribute to a more complete training, more efficient and where students feel active part of the whole teaching process.*

1. Dental anomalies
2. Radiology in Children and Adolescents.
3. Anesthesia. Control of Fear and Pain.
4. Restorative Dentistry in temporary dentition and Mixed dentition.
5. Dental Materials in pediatric dentistry.
6. Pulp therapy (treatment of caries Deep, Pulp Vital Exhibition and pulped teeth).
7. Surgery in Pediatric Dentistry.
8. Prosthetic Treatment of Children and Adolescents.
9. First Permanent Molar.
10. Approach of injuries in teeth and support tissues.
11. Gingival and Periodontal Diseases.
12. Oral Habits Vicious.
13. Prevention of anomalies Occlusion.
14. Prevention of Caries.
15. Children with Special pathologies - Preferred syndromes in pediatric dentistry.
16. Pediatric dental Office: organization and operation.

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

*Os conteúdos programáticos orientam-se no sentido de que no final da unidade curricular o estudante seja detentor dos conhecimentos, aptidões e competências que lhe permitam participar ativamente na resolução de casos do âmbito da Odontopediatria. Durante as aulas é dedicada especial atenção ao desenvolvimento de atitude científica e profissional, à interpretação da literatura científica e a atividades de investigação, bem como à apresentação oral e escrita dos resultados de trabalhos clínicos e de investigação.*

*Para além das matérias teóricas obrigatórias, os estudantes participarão ativamente no diagnóstico e tratamento de pacientes infantis com diversos tipos de patologias.*

*Os conteúdos programáticos orientam-se no sentido de que no final da unidade curricular o estudante seja detentor dos conhecimentos, aptidões e competências que lhe permitam participar ativamente na resolução de casos do âmbito da Odontopediatria.*

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

*The contents are oriented in the sense that at the end of the course the student is the holder of the knowledge, skills and competencies that enable it to participate actively in solving cases from the scope of Pediatric Dentistry. During the classes is devoted special attention to the development of scientific attitude and professional, the interpretation of the scientific literature and research activities, as well as oral and written presentation of the results of clinical trials and research.*

*In addition to the compulsory theoretical subjects, students actively participate in the diagnosis and treatment of pediatric patients with various types of pathologies.*

*The contents are oriented in the sense that at the end of the course the student is the holder of the knowledge, skills and competencies that enable it to participate actively in solving cases from the scope of Pediatric Dentistry.*

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

*Avaliação distribuída com exame final (60%), avaliação posters (30%) e assiduidade (10%).*

*O plano de estudos inclui instrução formal num núcleo de matérias obrigatórias incluindo assuntos odontopediátricos como diagnóstico e plano de tratamento desde o recém-nascido até à adolescência, ciências do comportamento e controlo do paciente, prevenção, odontologia infantil restauradora, traumatologia dentária, alterações da erupção e desenvolvimento da oclusão, medicina e cirurgia oral infantil, crianças com necessidades especiais e medicamente comprometidas, procedimentos em tratamentos pluridisciplinares, princípios de gestão, administração e ética, suporte básico de vida, entre outros.*

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

*Distributed evaluation with final exam (60%), posters evaluation (30%) and assiduity (10%).*

*The curriculum includes formal education a core of compulsory subjects including odontopediatrics issues such as diagnosis and treatment plan from the newborn to adolescence, behavioral sciences and control of the patient, prevention, restorative children's dentistry, dental trauma, rash changes and development of occlusion, medicine and infant oral surgery, special needs children and medically compromised, multidisciplinary treatment procedures, principles of management, administration and ethics, basic life support, among others.*

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

*Esta UC está organizada de forma a utilizar dois tipos de metodologias de ensino diferentes, de acordo não só com o conteúdo programático (programas teórico e teórico-prático), mas também com os objetivos estabelecidos: adquirir conhecimentos, quer do ponto de vista teórico-prático quer teórico, para proceder à reabilitação oral do paciente pediátrico. Assim, nesta UC são lecionadas aulas teóricas, nas quais os estudantes têm a oportunidade de adquirir os conhecimentos teóricos necessários para o tratamento dos casos mais simples de odontopediatria e aulas de demonstração de prática clínica, nas quais os estudantes têm a oportunidade de acompanhar o docente no tratamento reabilitador de um paciente pediátrico.*

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

*This course is organized in order to use two different types of teaching methods, in accordance not only with the syllabus (theoretical and programs theoretical - practical), but also with the stated objectives: to acquire knowledge of either the theoretical point of view practical or theoretical, to proceed to the oral rehabilitation of pediatric patients. Thus, in this UC are taught theoretical lessons, in which students have the opportunity to acquire the theoretical knowledge required to treat the simplest cases of pediatric dentistry and demonstration classes of clinical practice, in which students have the opportunity to follow the teaching rehabilitation treatment in a pediatric patient.*

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

*Guedes-Pinto A.C.; Conduta clínica e psicologia em odontologia pediátrica. ISBN: 85-2-000041-X, 1985.  
Guedes-Pinto, Antonio Carlos; Odontopediatria. ISBN: 85-7288-410-6, 2003.  
Leache, Elena Barbería; Odontopediatria. ISBN: 84-458-0358-1, 1995.  
McDonald, Ralph E.; Odontopediatria. ISBN: 85-277-0637-7, 2001.*

**Mapa X - Ortodontia I / Orthodontics I**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Ortodontia I / Orthodontics I*

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

*Maria Cristina Pinto Coelho Mendonça de Figueiredo Pollmann (T - 9h; TP - 13,5h = 22,5h)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

*Jorge Manuel Carvalho Dias Lopes (T - 9h)  
Maria João Feio Ponces Ramalhão (TP - 4,5h; P - 36h = 40,5h)  
Saúl Matos de Castro (P - 36h)*

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Conhecimento do desenvolvimento normal do aparelho estomatognático. Introdução à má oclusão.  
Resultados de aprendizagem e competências: capacidade para reconhecer o desenvolvimento normal e anormal da face, da oclusão e das funções orofaciais; conhecimento interpretação, na generalidade, do tratamento ortodôntico, nos seus contextos biológico e mecânico; melhoria da motricidade final e introdução à manipulação de instrumental laboratorial ortodôntico.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Knowledge on the normal and pathological development of the stomatognathic system.  
Tooth movement. Learning outcomes and competences: ability to recognize normal and abnormal development of the face, the occlusion of the oral functions; general knowledge and interpretation of orthodontic treatment in its biological and mechanical context; general improvement of manual dexterity and handling of orthodontic laboratorial instruments.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Conceitos básicos de crescimento e desenvolvimento. Crescimento craniofacial pós-natal. Aspectos de fisiologia do aparelho estomatognático. Desenvolvimento da dentição. Movimento dentário. Aparelhos biomecânicos. Fatores etiológicos gerais e locais da má oclusão.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Basic concepts on growth and development. Craniofacial growth. Physiology of the stomatognathic system. Development of the dentition. Biological bases of tooth movement and dentofacial orthopaedic treatment. Etiology of malocclusion: general and local factors*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*A abordagem integrada e progressiva do programa da UC permitirá que os alunos desenvolvam os conhecimentos e as competências previstas nos objetivos. Confinou-se a esta primeira UC de ensino de Ortodontia do MIMD, a componente basilar de formação nesta área e por isso concentram a maioria dos assuntos considerados como temas teóricos ortodônticos básicos. No final do semestre o estudante deverá ter adquirido um conjunto de conhecimentos para ser capaz de reconhecer o desenvolvimento normal e anormal da face, da oclusão e das funções orais. Deverá também ter ampliado as suas competências da motricidade fina, estar apto a manipular algum instrumental e material ortodôntico e estar mais sensibilizado para a ergonomia, aptidões estas transversais ao curso e fundamentais ao futuro profissional.*

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*An integrated and progressive approach to UC program will allow students to develop proper knowledge and skills. This first UC confines the orthodontic education, which is the basic component of training in this area and concentrating most of the basic orthodontic theoretical issues. At the end of the semester, each student must have acquired knowledge in order to be able to recognize normal and abnormal development of the face, occlusion and oral functions. It should also have expanded the motor skills to be able to handle some instrumental and orthodontic materials and be more aware of ergonomics, known as the cross-cutting skills to a professional future.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Aulas teóricas, teórico-prática e práticas com apoio em b-learning. Avaliação distribuída de todas as componentes, com exame final: múltiplos testes teóricos e teórico-práticos na plataforma Moodle e momentos de avaliação de exercícios laboratoriais práticos; (45%T+45%TPeP+10%Assiduidade).*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Theoretical, Theoretical-Practical and Laboratorial classes.  
Type of assessment: distributed practical and theoretical evaluation with final exam: multiple tests in the Moodle platform and moments of assessment of practical lab exercises; (45%T+45%TPeP+10%Attendance).*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*As aulas teóricas são de tipo magistral e ministradas por um único docente, numa conceção de exposição crítica de conceitos teóricos e apoiadas por tecnologias de apoio ao ensino e comunicação, que o docente explora e ajusta à sua medida. Estas ferramentas valorizam a dinâmica da aula e são na sua generalidade em suporte digital, principalmente de tipo "Powerpoint", "Prezi", pequenos vídeos e análogos. Estas aulas são para o plenário dos estudantes. As aulas teórico-práticas são maioritariamente de tipo magistral e com ferramentas de suporte semelhantes. Conceptualmente as diferenças entre as aulas teóricas e as teórico-práticas são diminutas; por um lado consegue-se mais interação docente/discente pelo facto de o número de estudantes, por turno, ser metade do das aulas teóricas, por outro o conteúdo das matérias por vezes inclui a introdução aos assuntos das aulas práticas.*

*As aulas práticas são essencialmente orientadas para o "saber fazer". No entanto os seus objetivos ultrapassam a mera execução de este ou aquele elemento de um aparelho. Pretende-se uma familiarização com o instrumental e os materiais, o treino da sua manipulação com rigor e em segurança, assim como a melhoria da minúcia da destreza manual, o incentivo à postura de trabalho ergonómica, aptidões que são transversais ao curso e fundamentais no exercício da Medicina Dentária. A taxa de aprovação ronda os 80%.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The lectures are masterful type and taught by a single teacher. They are designed on critical exposition of theoretical concepts and supported on educational and communicational technologies. The teacher explores and adjusts to the student's needs. These tools value the class dynamics and are, in general, of digital format such as "Powerpoint", "Prezi", short videos and other similar. These lessons are for the students plenary. The practical classes are mostly masterful type and are supported by similar tools. Conceptually, the differences between the theoretical and the theoretical/practical classes are small: on one hand, there's more interaction between teacher/student because the number of students (the lectures are divided by halves); on the other hand, the material content sometimes include the introduction of themes of the practical classes.*

*The classes are mainly targeted to the "know-how". But their goals go beyond the mere execution of an element of an orthodontic device. The aim is to familiarize the students with the instruments and materials, training the accurate and safe handling of the devices, as well as improving manual dexterity, encouraging an ergonomic working position, skills that cut across the learning time and key to the daily practice of dentistry. The approval rate is around 80%.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*A bibliografia é fornecida no sumário de cada aula, não cobre toda na formatação deste documento. Exemplos: Cadernos fornecido pelo Serviço de Ortodontia da FMDUP.*

*myers R.E.: Pathology of Orthodontics. Text Book Medical Pub., 4th ed., 1966.*

*Enlow D.H.: Handbook of Facial Growth. W.B. Saunders, 1st ed., 1975.*

*Graber T.M.: Orthodontics principles and practice. Saunders, 3rd ed, 1972.*

*Proffit W.R.: Contemporary Orthodontics, Mosby Year Book, 3rd Ed, 2000.*

*Soulet H.: Rôle de la langue au cours des fonctions oro-faciales. Rev. Orthop Dento-faciale, 1989: 23: 31-52.*

*Wisth P. J.: Procedimentos laboratoriais em ortodontia. Lisboa, Escola Superior de Medicina Dentária de Lisboa e Instituto de Ortopedia da Universidade de Bergen.*

*Bruhn, C; Hofrath H ; Korkhaus G.: La Escuela Odontológica Alemana. Ed. Labor, Rio de Janeiro: 1944*

*Van der Linden F. Ortodontia - Desenvolvimento da dentição tradução de Francisco A. Maia Quintessence Editora Ida 1986.*

*Segóvia M.L.: Interrelaciones entre la Fonoau*

## Mapa X - Periodontologia I / Periodontology I

### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Periodontologia I / Periodontology I*

### 6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*José António Ferreira Lobo Pereira (T - 18h; TP - 54h = 72h)*

### 6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

*Não aplicável.*

### 6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- 1. Conhecer as características morfológicas, histológicas e funcionais dos diferentes componentes do sistema periodontal.*
- 2. Conhecer e compreender o processo patogénico do sistema periodontal nas componentes humoral e celular e a sua evolução espaço-temporal.*
- 3. Conhecer a epidemiologia das doenças periodontais nas suas várias vertentes: classificação, prevalência, fatores de risco.*
- 4. Conceito de diagnóstico e prognóstico aplicado à prática clínica da periodontologia.*
- 5. Trabalhar na clínica com postura correta e pleno respeito do protocolo adoptado na clínica.*
- 6. Recolher a anamnese e os dados clínicos de interesse e inseri-los correctamente na ficha clínica.*

### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- 1. To know the morphological, histological and functional features of different periodontal system components .*
- 2. To know and understand the pathogenic process of periodontal system in it's humoral and cellular components and respective spatiotemporal progression.*
- 3. To know the main epidemiologic aspects of periodontal disease : classification, prevalence and risk factors.*
- 4. To apply the concept of diagnosis and prognosis to the clinical practice of periodontics.*
- 5. Clinical practice with proper and full compliance with the protocol adopted in clinical stance.*
- 6. Collect anamnesis and clinical data of interest and insert them correctly in medical record.*

### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1. Características clínicas e histológicas e funcionais da gengiva, ligamento periodontal, cimento e osso alveolar.*
- 2. Patologia periodontal: Classificação das doenças periodontais, diagnóstico e prognóstico.*
- 3. Patogénese das doenças periodontais: Início da lesão periodontal e evolução temporal e espacial dos componentes celulares e humorais.*
- 4. Epidemiologia das doenças periodontais. Prevalência, fatores de risco para a progressão e gravidade. Fatores do hospedeiro locais e sistémicos. Fatores bacterianos; Biofilme oral: formação, estrutura e fisiologia.*
- 5. Doenças periodontais/doenças sistémicas*
- 6. As doenças periodontais como problema de saúde pública.*
- 7. Doença periodontal nos idosos.*
- 8. Procedimentos e comportamentos na clínica.*
- 9. Posições de trabalho na prática clínica.*
- 10. Recolha de dados e preenchimento da ficha clínica.*
- 11. Exame clínico periodontal.*

### 6.2.1.5. Syllabus:

- 1. Clinical and histological and functional features of the gingiva, periodontal ligament, cementum and alveolar bone.*
- 2. Periodontal disease: Classification of periodontal disease diagnosis and prognosis.*
- 3. Pathogenesis of periodontal diseases: Early periodontal lesion and temporal and spatial progression the cellular and humoral components.*
- 4. Epidemiology of periodontal diseases. Prevalence, risk factors for progression and severity. Local and systemic risk factors of the host. Bacterial factors; Oral biofilm formation, structure and physiology.*
- 5. Periodontal disease/systemic diseases relationships.*
- 6. Periodontal disease as a public health issue.*
- 7. Periodontal disease in the elderly.*
- 8. Clinical protocols.*
- 9. Working postures in clinical practice.*
- 10. Data collection and completion of the medical record.*
- 11. Periodontal clinical examination.*

### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

*Os conteúdos programáticos estão em linha com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular, permitindo a aquisição de conhecimentos e competências adequadas ao exercício informado de clínica periodontal básica.*

*Cada um dos objetivos de aprendizagem está sustentado pelos conteúdos programáticos conforme a seguinte descrição:*

- O objetivo de aprendizagem 1 é coerente com o conteúdo programático 1.*
- O objetivo de aprendizagem 2 é coerente com os conteúdos programáticos 2 e 3.*
- O objetivo de aprendizagem 3 é coerente com os conteúdos programáticos 4, 5, 6 e 7.*
- O objetivo de aprendizagem 4 é coerente com os conteúdos programáticos: 1, 2, 3, 4 e 5.*
- O objetivo de aprendizagem 5 é coerente com o conteúdo programáticos 8.*
- O objetivo de aprendizagem 6 é coerente com os conteúdos programáticos: 10 e 11.*

### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

*The contents are in line with the objectives of the course, allowing the acquisition of appropriate knowledge to exercise informed basic periodontal clinical practice.*

*Individual learning objectives is sustained by the syllabus according to the following description:*

- The UC objective 1 is consistent with program content 1.*
- The UC objective 2 is consistent with program contents 2 and 3.*
- The UC objective 3 is consistent with program contents 4, 5, 6 and 7.*
- The UC objective 4 is consistent with program contents 1, 2, 3, 4 and 5.*
- The UC objective 5 is consistent with program content 8.*
- The UC objective 6 is consistent with program contents 10 and 11.*

### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*As aulas ministradas são divididas em: aulas teóricas expositivas; aulas teórico-práticas e aulas práticas pré-clínica*

*Tipo de Avaliação: Realizada por exame final*

*Condições de Frequência: Assiduidade requerida legalmente (mínimo de 75% do tempo de contacto total) e a obtenção de nota mínima (10/20 valores).*

*Fórmula de avaliação: Avaliação teórico- prática (90% da avaliação final) + Assiduidade (10%).*

### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Classes taught are divided into theoretical; theoretical-practical and pre-clinical practical.*

*Type of assessment: Final exam*

*Conditions Frequency: legally required attendance (minimum of 75% of the total contact time) and a minimum mark (10/20 values).*

*Score formula: theoretical-practical evaluation (90% of final evaluation) + Attendance (10%).*

### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

*Os métodos de ensino da unidade curricular foram adotados de modo a otimizar a aquisição de conhecimentos e competências adequadas ao exercício informado de clínica periodontal básica.*

*O tipo de aulas ministradas terá em conta o tipo de objetivo de aprendizagem ou competência a obter. Nos parágrafos seguintes será demonstrada a coerência entre os objetivos de*

aprendizagem pretendidos e as metodologias de ensino.

1. Conhecer as características morfológicas, histológicas e funcionais dos diferentes componentes do sistema periodontal. Será trabalhado em aulas teóricas expositivas e aulas teórico-práticas para apresentar as estruturas anatómicas e histológicas de interesse e relacionar as suas características com as diferentes funcionalidades e implicações clínicas.
2. Conhecer e compreender o processo patogénico do sistema periodontal nas componentes humoral e celular e a sua evolução espaço-temporal. Será trabalhado em aulas teóricas expositivas e aulas teórico-práticas para explicar e discutir o fenómeno da patogénese e as suas implicações clínicas.
3. Conhecer a epidemiologia das doenças periodontais nas suas várias vertentes: classificação, prevalência, fatores de risco. Será trabalhado em aulas teóricas expositivas e aulas teórico-práticas para apresentar a classificação das patologias e o conceito de risco. Operacionalização clínica do conceito de fator de risco
4. Aplicar o conceito de diagnóstico e prognóstico à prática clínica da periodontologia. Será trabalhado em aulas teóricas expositivas e aulas teórico-práticas para aprendizagem do conceito de risco, definição dos modelos de diagnóstico e de prognóstico e estudo de exemplos práticos.
5. Trabalhar na clínica com postura correta e pleno respeito do protocolo adotado na clínica. Será trabalhado em aulas teórico-práticas e aulas práticas pré-clínica para apresentação dos conceitos e métodos e respetiva implementação prática.
6. Recolher a anamnese e os dados clínicos de interesse e inseri-los corretamente na ficha clínica. Será trabalhado em aulas teórico-práticas e aulas práticas pré-clínica para apresentação dos conceitos e métodos e respetiva implementação prática.

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

The teaching methods were adopted in order to optimize the acquisition of adequate knowledge and skills to perform informed basic periodontal clinical practice.

The type of classes will take into account the type of learning outcome or competence. In the following paragraphs will demonstrate the consistency between the intended learning objectives and teaching methods:

1. To know the morphological, histological and functional features of different periodontal system components. This outcome will be worked on theoretical and theoretical-practical classes to present anatomical and histological structures of interest and relate its features to function and clinical implications.
2. To know and understand the pathogenic process of periodontal system in its humoral and cellular components and respective spatiotemporal progression. This outcome will be worked on theoretical and theoretical-practical classes to explain and discuss the phenomenon of pathogenesis and its clinical implications
3. To know the main epidemiologic aspects of periodontal disease: classification, prevalence, and risk factors. This outcome will be worked on theoretical and theoretical-practical classes to present the classification of diseases and risk concept. Clinical operationalization of the risk factor concept
4. To apply the concept of diagnosis and prognosis to the clinical practice of periodontics. This outcome will be worked on theoretical and theoretical-practical classes to present the definition of diagnostic and prognostic models and practical examples.
5. Clinical practice with proper and full compliance with the protocol adopted in clinical stance. This outcome will be worked on theoretical-practical and pre-clinical practical to present the underlying concepts and methods and respective implementation.
6. Collect anamnesis and clinical data of interest and insert them correctly in medical record. This outcome will be worked on theoretical-practical and pre-clinical practical to present the underlying concepts and methods and respective implementation.

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Lindhe J., Lang N.P., Karring T. *Clinical Periodontology and Implant Dentistry*, 6th Edition. John Wiley & Sons, Inc ISBN: 0-470-67248-X  
 Newman M.G., Takei H., Klokkevold, Carranza F.A. *Carranza's Clinical Periodontology* 12th Edition. Saunders, 2015. Print ISBN: 978-0-323-18824-1.  
 Wolf H.F., Rateitschak E.M., Rateitschak K.H., Hassell T.M. *Color Atlas of Dental Medicine – Periodontology* 3th Edition. Thieme. ISBN 3-13-675003-9  
 A bibliografia acima será complementada com pesquisas online através B-on de acordo as discussões ocorridas no decurso das aulas

### Mapa X - Cirurgia Oral II / Oral Surgery II

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

Cirurgia Oral II / Oral Surgery II

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

João Fernando Costa Carvalho (T - 18h)

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

João Manuel Lopes Alves Braga (P - 72h)

Inês Guerra Pereira (P - 72h)

Germano Neves Pinto da Rocha (P - 36h)

#### 6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

A UC de Cirurgia Oral II tem como objetivo essencial a preparação do estudante para a prática de Cirurgia Oral, iniciada na UC de Cirurgia Oral I. O estudante deverá adquirir conhecimentos sobre as patologias que afetam os tecidos duros e moles da cavidade oral e tratamento indicado, clínico ou cirúrgico, e desenvolver competências para:

- compreender a importância de examinar, diagnosticar e documentar a patologia;
- obter uma história clínica e médica do doente completas;
- reconhecer o material cirúrgico para todas as intervenções;
- trabalhar num bloco operatório;
- executar os procedimentos cirúrgicos para uma extração dentária;
- executar uma cirurgia de tecidos moles;
- tratar uma infeção aguda.

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The Oral Surgery II course aims the student preparation for the practice of Oral Surgery, which began previously in Oral Surgery I course. The student will acquire the essential knowledge of the pathologies that affect the hard and soft tissues of the oral cavity and the recommended treatment, clinical or surgical, and develop skills to:

- Understand the importance of examining, diagnosing and documenting the pathology;
- Obtain a medical history and health of the complete patient;
- Recognize the surgical material for all interventions;
- Working in an operating room;
- Perform surgical procedures for a tooth extraction;
- Perform a soft tissue surgery;
- Treating an acute infection

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Técnicas de sutura e tipos de nós.
2. Incisões, tipos de fios e agulhas.
3. Exodontias (6 aulas).
4. Cirurgia Oral em pacientes hemofílicos e hipocoagulados.
5. Cirurgia Oral em pacientes irradiados cervico-faciais.
6. Laser em Cirurgia Oral.
7. Eletrocirurgia.

#### 6.2.1.5. Syllabus:

1. Suture techniques and types of nodes.
2. Incisions, types of yarn and needles.
3. Extractions (6 classes).
4. Oral Surgery in hemophilic patients and hypocoagulated.
5. Oral surgery in patients irradiated.
6. Laser in Oral Surgery.
7. Electrosurgery.

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

Os conhecimentos teóricos sobre as técnicas cirúrgicas para a extração dentária e exérese de lesões dos tecidos moles são essenciais para a apreensão dos conceitos, princípios e procedimentos próprios de um ato cirúrgico.

O tratamento em Cirurgia Oral de pacientes medicamente comprometidos exige do estudante o conhecimento da doença sistémica, das implicações e complicações orais associadas, e dos procedimentos pré-operatórios e operatórios recomendados.

A preparação do estudante para o ato cirúrgico também exige treino e habilidade em ambiente pré-clínico e clínico. 1

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

The theoretical knowledge of surgical techniques for tooth extraction and excision of soft tissue lesions are essential for the apprehension of concepts, surgical principles and procedures.

The treatment of medically compromised patients requires knowledge of systemic disease, the implications of the disease together with the oral complications, and the recommended preoperative surgical procedures.

*The student preparation for surgical procedures will be performed in preclinical and clinical settings.*

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Nas aulas teóricas são lecionados temas essenciais para que o estudante conheça de forma aprofundada os protocolos cirúrgicos e as implicações inerentes a um paciente medicamente comprometido.  
As aulas práticas proporcionam ao estudante a aplicação dos conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas em modelos anatómicos, contacto e manipulação do instrumental cirúrgico, simulação e treino de técnicas cirúrgicas em equipamentos preparados para o efeito, e o primeiro contacto com o atendimento de pacientes na clínica supervisionado e tutorizado pelos docentes.  
A avaliação da componente prática é composta pela realização prática das técnicas de sutura e pela avaliação oral e exemplificativa da técnica da exodontia. O Exame Teórico será constituído por questões de "escolha múltipla" e questões de desenvolvimento e resposta curta. A classificação final corresponde a 50% da avaliação teórica e 50% da avaliação prática.*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Theoretical classes are taught essences themes for the student to know in depth the surgical protocol and the implications inherent in a medically compromised patient. Practical classes provide the student to apply the knowledge acquired in lectures on anatomical models, contact and handling of surgical instruments, simulation and training of surgical techniques in equipment prepared for this purpose, and the first contact with the care of patients in supervised clinical and tutorizado by teachers. The evaluation of the practical component is made by the implementation of suture techniques and the oral and exemplary evaluation of the extraction technique. The Theoretical exam will consist of questions of "multiple choice" and development issues and short answer. The final grade corresponds to 50% of the theoretical evaluation and 50% of practical assessment.*

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

*Nas aulas teóricas o estudante adquire os fundamentos teóricos essenciais a compreensão das patologias e do seu tratamento na área da Cirurgia Oral. Nas aulas práticas o estudante aplica os conhecimentos teóricos em modelos anatómicos, aprende a manusear o instrumental cirúrgico, treina a habilidade manual, aprende posições de trabalho, simula técnicas cirúrgicas e desenvolve competências ao efetuar uma primeira consulta com o paciente.*

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*In the theoretical classes the student will acquire the basic knowledges to understand the pathologies and their treatment in Oral Surgery. In the practical classes the student will apply theoretical knowledge on anatomical models, will learn to manipulate surgical instruments, will training manual skills, will learn the correct position to work, will simulate surgical techniques in equipment prepared for this purpose and will develop skills to carry out an initial consultation with the patient.*

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Gay Escodá, Cosme; Cirugía bucal. ISBN: 84-8934-61-X. 2010. 2ª ed.  
Peterson, Larry J. 340; Contemporary oral and maxillofacial surgery. ISBN: 0-323-01887-4. 2002. 4ª ed.  
Donado Rodríguez Manuel; Cirugía bucal. ISBN: 84-458-1533-4. 2013. 4ª ed.  
Shear, Mervyn; Cysts of the oral regions. ISBN: 0-7236-0987-X. 2007. 4ª ed.*

### Mapa X - Ciência e Tecnologia de Biomateriais II / Biomaterials Science and Technology II

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Ciência e Tecnologia de Biomateriais II / Biomaterials Science and Technology II*

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Mário Ramalho de Vasconcelos (T - 18h; P - 36h = 54h)*

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

*Ana Isabel Pereira Portela (P - 36h)*

#### 6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*A UC CTB I deverá proporcionar ao estudante as bases indispensáveis para:*

- Aprender os princípios fundamentais da Ciência dos Materiais.
- Conhecer definições e terminologia relativas a metais, cerâmicas, polímeros e suas combinações.
- Aprender as bases científicas para seleccionar, manipular e aplicar os materiais dentários.
- Aprender a usar de forma adequada cada um dos materiais dentários.

*Ao completar a UC o estudante deve estar habilitado para:*

- Seleccionar e manipular os materiais dentários.
- Avaliar o desempenho dos materiais baseado no conhecimento científico da sua composição, estrutura e propriedades.
- Conhecer as limitações e as características que podem condicionar alterações no decurso do tempo.
- Reconhecer e compreender as razões de um insucesso clínico dos materiais dentários.
- Avaliar as características de novos materiais apresentados pela indústria produtora, pelos institutos de normalização ou referidos em revistas científicas.

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*The subject of STB I should provide to the student indispensable skills:*

- To learn the basic and elementary principles of the Biomaterials Science.
- To know the definitions and terminology relative to metals, ceramics, polymers and its combinations.
- To learn the scientific bases to select, to manipulate and to apply the dental materials.
- To learn the correct appliance of each dental material.

*Learning outcomes and competences*

- To select and to manipulate the dental materials.
- To evaluate the biomaterials performance based in the scientific knowledge of its composition, structure and properties
- To know the biomaterials limitations and the characteristics that can cause alterations when in service.
- To recognize and to understand the reasons for dental materials clinical failure.
- To evaluate in a critical way the characteristics of new materials presented by the producing industry, by the international standardization organizations or reported in scientific journals.

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*HIDROCOLÓIDES REVERSÍVEIS  
HIDROCOLÓIDES IRREVERSÍVEIS  
MATERIAIS DE IMPRESSÃO ELASTOMÉRICOS  
GESSOS DENTÁRIOS  
CERAS DENTÁRIAS  
APLICAÇÕES PROTÉTICAS DE POLÍMEROS  
RESINAS COMPOSTAS  
ADESIVOS DENTINÁRIOS  
MATERIAIS PREVENTIVOS  
IMPLANTES*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*REVERSE HYDROCOLLOIDS  
IRREVERSIBLE HYDROCOLLOIDS  
ELASTOMERIC PRINT MATERIALS  
DENTAL PLASTERS  
DENTAL WAXES  
PROSTHETIC-POLYMER APPLICATIONS  
COMPOSITE RESINS  
DENTIN ADHESIVES*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

A Ciência e Tecnologia do Biomateriais define-se como o estudo das características e processos de fabrico dos materiais dentários. Por vezes designada pela sinonímia Biomateriais, esta área de ensino constitui a aplicação no campo da Medicina Dentária dos princípios fundamentais da Ciência dos Materiais. No âmbito desta disciplina são considerados os materiais restauradores usados nas especialidades médico-dentárias e os materiais relacionados com os procedimentos tecnológicos laboratoriais. Este procedimento deverá resultar numa aplicação claramente prática dos conhecimentos adquiridos pelo estudante durante a lecionação dos conteúdos teóricos.

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

The Biomaterials Science and Technology is defined as the study of the characteristics and manufacturing processes of dental materials. Sometimes called the synonym Biomaterials, this educational area is the application in the field of dentistry of the fundamental principles of Materials Science. Under this discipline are considered restorative materials used in medical and dental specialties and the materials related to laboratory technological procedures. This should result in a clearly practical application of acquired knowledge by the student, during lecionação the theoretical contents.

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

A avaliação é distribuída sem exame final em que a classificação final do estudante é a classificação sumativa das seguintes componentes:  
- 50% para a avaliação contínua teórica. Esta contempla a com a realização de 5 testes durante o semestre. Da média aritmética dos 5 teste é obtida a classificação desta componente.  
- 50% para a avaliação contínua durante as aulas prática. Esta contempla as seguintes vertentes de avaliação: Execução de trabalhos práticos propostos em cada aula prática com aplicação dos conhecimentos adquiridos na avaliação teórica, apresentação de relatórios laboratoriais e respostas a questões sobre casos clínicos apresentados nas aulas práticas. A classificação final dos estudantes é calculada através do somatório, com os respetivos pesos, da avaliação teórica e prática. Na componente teórica e na componente prática, o estudante deverá ter a classificação mínima de 9.5 valores. Para aprovação, a classificação final deve ser igual ou superior a 10 valores.

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

The Evaluation is distributed with final exam where the final grade of the student is a summative rating of the following components:  
- 50% for the theoretical continuous assessment. This contemplates the realization of 5 tests during the semester. The arithmetic mean of the 5 tests gives the classification of this component.  
- 50% for the continuous assessment during practical classes. This includes the following areas of evaluation: Execution of practical exercises in each practice session with application of knowledge acquired in the theoretical evaluation, presentation of laboratory reports and answers to questions on clinical cases presented in practical classes. The final classification of the students is calculated by the sum, with the respective weights, theoretical and practical assessment. In the theoretical and practical component, the student must have a minimum grade of 9.5. For approval, the final classification must be equal to or greater than 10.

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

A UC Ciência e Tecnologia de Biomateriais II é ministrada no 4º ano da do Mestrado Integrado em Medicina Dentária e encontra-se organizada em aulas teóricas e práticas. Nas aulas teóricas é indicada bibliografia de base para cada tema do programa e nas aulas práticas bibliografia complementar, especificando-se as páginas a consultar das obras referidas. Esta bibliografia pretende ser apenas um contributo para uma pequena biblioteca de referências, destinada não só à preparação imediata da UC, como vocacionada para eventual consulta ulterior. A avaliação é contínua com testes teóricos ao longo do semestre e também dos trabalhos práticos desenvolvidos. Como alternativa, testes teóricos podem ser feitos num exame final. Cada uma destas componentes terá uma ponderação de 50% na classificação final.

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

The Science and Technology of Biomaterials II course is administered in the 4th year of the Master in Dental Medicine and is organized in theoretical and practical classes. In lectures is indicated the based bibliography for each program theme and complementary bibliography in class practices, specifying the pages to consult the works mentioned. This bibliography is intended as a contribution to a small library of references, intended not only to the immediate preparation of the discipline, as dedicated to any subsequent query. The evaluation is continuous with theoretical tests during the semester and also the practical work done. Alternatively, a final theoretical tests can be done. Cada examination of these components will have a 50% weighting in the final standings.

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

Kenneth J. Anusavice, DMD, PhD. (2012) Phillips' Science of Dental Materials, 12th Edition  
ISBN : 9781437724189  
Ronald L. Sakaguchi, DDS, PhD and John M. Powers, PhD. (2011) Craig's Restorative Denatl Materials, 13th Edition ISBN: 9780323081085  
O'Brien, William J. (2008) Dental Materials and Their Selection, 4th Edition ISBN: 9780867154375

**Mapa X - Dentisteria Operatória II / Operative Dentistry II****6.2.1.1. Unidade curricular:**

Dentisteria Operatória II / Operative Dentistry II

**6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

Maria Teresa Pinheiro de Oliveira Rodrigues de Carvalho (T - 18h; P - 72h = 90h)

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

Patricia Micaela Teixeira Pires (P - 72h)

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

Aquisição de competências por parte dos estudantes nas áreas científica e técnica básicas que os capacitem para o diagnóstico, a prevenção e o tratamento de algumas das patologias dos tecidos duros dos dentes, bem como para a elaboração fundamentada de planos de tratamento pouco complexos. Os estudantes deverão reforçar a sua capacidade para saber executar tecnicamente os tratamentos restauradores em ambiente pré-clínico da área da Dentisteria Operatória. Os estudantes deverão ficar capacitados para saber partilhar com os pacientes o diagnóstico e o prognóstico dos seus problemas da área da Dentisteria Operatória, bem como realizar os tratamentos restauradores básicos em ambiente clínico.  
Aquisição de competências para atendimento de pacientes no âmbito dos atos mais simples da dentisteria operatória.

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

Acquisition of skills by students in science and basic technique that will enable them for diagnosis, prevention and treatment of some diseases of hard tissues of teeth, as well as for the development of treatment plans based rather complex. Students will enhance their ability to learn technically perform restorative treatments in the pre-clinical area of Operative Dentistry. Students should be able to learn to share with patients the diagnosis and prognosis of their problems in the field of Operative Dentistry and how to perform basic restorative treatments in a clinical setting.  
Acquisition of skills for basic treatments of dentistry.

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

Instrumentos manuais em DOP.  
Elaboração do plano de tratamento em DOP.  
Tratamentos provisórios em DOP  
Meios auxiliares utilizados nas restauração-Tipos de matrizes e cunhas e suas indicações.  
Protecção do órgão pulpo-dentinário. Protecções directas e indirectas. Protocolos de utilização de hidróxido de cálcio e dos sistemas adesivos.  
Instrumentos de corte rotativo em DOP.  
Restaurações com amálgama de prata. Indicações clínicas.  
Diagnóstico diferencial das alterações estruturais do esmalte. Anomalias hereditárias e ambientais. Hipoplasias, fluorose, dentinogénese e amelogénese "imperfecta".  
Utilização do fio de retracção nas restaurações justa-gengivais. Indicações clínicas para a realização prévia de gengivectomia em DOP.  
Métodos de isolamento do campo operatório. Isolamento absoluto e Isolamento relativo.  
Protocolo de utilização das resinas compostas.  
Adesão dentária. Evolução dos sistemas adesivos.

**6.2.1.5. Syllabus:**

Rotary cutting instruments used in Operative Dentistry (DO).  
Hand Instruments in DO.  
Protocol for the use of composites.

*Preparatory treatments prior to DO.*

**Temporary treatments in DO**

Auxiliary materials used in restorations. The different types of matrices and wedges and their indications. Use of the retraction cord in the juxta-gingival restorations.

Clinical indications for gingivectomy in any previous DO.

Methods of isolation of the operative field. Absolute isolation and relative isolation.

Dental adhesion. Evolution of adhesive systems. Total etch adhesive and self adhesive etch.

Protection of the pulpo-dentin organ. Direct and indirect protections. Protocols for the use of calcium hydroxide and adhesive systems.

Silver amalgam restorations. Clinical indications.

Differential diagnosis of structural changes in the enamel. Hereditary and environmental factors. Hypoplasia, fluorosis, amelogenesis and dentinogenesis "imperfecta".

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

Os conteúdos programáticos possibilitam o cumprimento dos objetivos dado que permitem a aprendizagem de formas básicas de tratamento de carie dentária e outras doenças que afetam os tecidos duros dos dentes. Para cumprir estes objetivos os estudantes aplicarão nas aulas práticas pré-clínicas os conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas.

Executarão restaurações em dentes de frasco montados em fantasmas simulando as posições de trabalho usadas em clínica. Realizarão restaurações em resina composta do tipo classe I,II,III,IV,V, assim como restaurações provisórias dos vários materiais dentários. Aprenderão a fazer isolamento absoluto treinando uns nos outros este procedimento. No último mês do semestre os estudantes terão aulas práticas em clínica com atendimento de pacientes em que realizarão atos clínicos de baixa complexidade.

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

The syllabus enables the fulfillment of given objectives that enable the learning of basic forms of dental caries treatment and other diseases affecting the hard tissues of teeth. To fulfill these objectives the students will apply in practical classes preclinical the knowledge acquired in theoretical lectures. They will perform restorations on Frasco teeth mounted on phantoms simulating the working positions used in clinic. They will perform composite resin restorations of class I, II, III, IV, V, and provisional restorations of various dental materials. They will learn to make absolute isolation coaching each other this practice. In the last month of semester students will take place practical classes in clinic with patient care, and will only be conducted clinical acts of low complexity

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Aulas teóricas serão ministradas por Power Point e disponibilizadas aos estudantes. Aulas de pré-clínica: a cada estudante é disponibilizado um posto de trabalho; materiais dentários e instrumentos operatórios para a concretização dos trabalhos práticos. As aulas serão apoiadas pelos respetivos vídeos relacionados com os temas das aulas.

Avaliação distribuída sem exame final.

Avaliação teórica- Serão realizadas duas avaliações escritas por semestre em data marcada no início do semestre pelo regente com o aval dos estudantes. A média aritmética destas duas avaliações constitui a nota teórica.

Avaliação prática- A classificação prática é obtida pela média aritmética dos trabalhos práticos realizados no semestre, ou um exame prático.

Classificação Final: a classificação final é obtida pela soma da avaliação teórica vezes dois mais a avaliação prática, sobre três (90%) mais a assiduidade (10%)

Aulas práticas de clínica. Atendimento de pacientes no último mês do semestre.

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

1. Theoretical lectures are supported by Power Point, being made available to students. Theoretical and practical classes preclinical: Each student is offered a job, dental materials and surgical instruments to achieve the practical work. The classes will be supported by videos. Distributed evaluation without final exam. Theoretical evaluation are carried out two written assessments written being scheduled at the beginning of the semester by the regent with the support of the students. The arithmetic mean of these two assessments is the theoretical note. Practical evaluation is calculated by the arithmetic mean of the laboratory works in the semester.

2. Final Classification- the final classification is obtained by adding the evaluation theoretical times two plus a practical assessment on three (90%) plus attendance (10%)

Clinical practical classes. - treatment patients in the last month of the semester.

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

A exposição teórica dos conteúdos programáticos acompanhada da demonstração prática permite ao estudante reconhecer a importância das matérias lecionadas.

A relação e interdependência entre o ensino teórico e a sua aplicação prática possibilita ao estudante o cumprimento dos objetivos de aprendizagem.

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

The theoretical exposure accompanied syllabus of the practical demonstration allows students to recognize the importance of taught subjects.

The relationship and interdependence between the theoretical and the practical application enables students to the achievement of learning objectives.

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

Mondelli, Jose 070; Dentística Operatória, 4.ed., 2014. ISBN: 85-86067-01-6.

Baratieri, Luiz Narciso, [et. al.]; Odontologia restauradora - Fundamentos e possibilidades, 1.ed. São Paulo: Santos 2015, ISBN 9788541203173

Torres, Carlos Rocha Gomes, [et al.]; Odontologia Restaurador Estética e Funcional: Princípios Básicos para a prática clínica, 1.ed. São Paulo: Santos, 2013, ISBN 978-85-412-0160-5

**Mapa X - Endodontia II / Endodontics II**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Endodontia II / Endodontics II

**6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

José António Macedo Carvalho Capelas (T - 18h; P - 72h = 90h)

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

Cláudia Sofia da Cunha Mesquita Rodrigues Vieira dos Santos (P - 36h)

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

Obtenção dos conhecimentos teóricos necessários para o desenvolvimento e adoção das medidas de prevenção das doenças pulpares e periapicais. Capacidade de estabelecer um diagnóstico pulpar e periapical (identificar o normal e as patologias no âmbito endodôntico). Aquisição de competências nos trabalhos pré-clínicos para a realização de tratamentos endodônticos com sucesso.

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

Determine the theoretical knowledge necessary for the development and adoption of measures to prevent pulp and periapical diseases. Ability to establish a pulp and periapical diagnosis (identifying normal and pathological conditions in the endodontic scope). Acquiring skills in pre-clinical work for the realization of successful endodontic treatment.

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

1- Etiopatogenia das lesões pulpares 2 - Patologia pulpar 2.1 - Noção de normalidade pulpar -2.2 - Sintomatologia pré-inflamatória 2.3 - Lesões inflamatórias da polpa 2.3.1 - Lesões reversíveis 2.3.2 - Lesões em fase de transição 2.3.3 - Lesões irreversíveis 2.4 - Necrose e gangrena da polpa 2.5 - Alterações degenerativas da polpa 3 - Microbiologia em Endodontia e assepsia na prática clínica 4 - Assepsia e anti-sépsia em Endodontia 5 - Patologia periapical 5.1 - Classificação e noção do carácter evolutivo das lesões 5.2 - Periodontite apical 5.3 - Abscesso apical agudo - A.A.A. 5.3.1 - Abscesso "Phoenix" 5.4 - Osteíte condensante 5.5 - Abscesso apical crónico - A.A.C. 5.6 - Periodontite apical crónica - "granuloma" 5.7 - Quisto apical. Diagnóstico das lesões pulpares e periapicais 6 - História clínica 6.2 - Exame objetivo 6.2.1 - Exame radiológico 6.2.2 - Testes pulpares 7 - Tratamentos conservadores da polpa 8 - Lesões traumáticas dos dentes 8.1 - Classificação da O.M.S. 8.2 - Tratamento pulpar

**6.2.1.5. Syllabus:**

1 Etiology of pulp lesions 2 - pulp Pathology 2.1 - pulp normal Notion -2.2 - Pre-inflammatory Symptomatology 2.3 - inflammatory lesions of pulp 2.3.1 - 2.3.2 reversible Injuries - Injuries in transition 2.3.3 irreversible -Lesions 2.4 - necrosis and gangrene of the pulp 2.5 - degenerative pulp pathology 3 -Microbiology in Endodontics and sterilization in clinical practice 4 - Asepsis and antiseptics in Endodontics 5 - periapical pathology 5.1 - Classification and concept of the evolving character of the lesions 5.2 - apical periodontitis 5.3 - acute apical abscess - AAA 5.3.1 - Abscess "Phoenix" 5.4 - condensing osteitis 5.5 - chronic apical abscess - AAC 5.6 - chronic apical periodontitis - "granuloma" 5.7 - apical cyst. Diagnoses of pulp and periapical lesions 6 - Clinical History 6.2 - 6.2.1 radiological examination goal-examination 6.2.2 - Pulp tests 7 - Pulp conservative treatments 8. traumatic Lesions of the teeth 8.1 - OMS Classification 8.2 pulp-Treatment.

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

A abordagem teórica consubstancia a ilustração de casos e situações concretas, propiciando a interação com os estudantes, numa dinâmica motivadora e desafiante de aquisição de conhecimentos, conducente à prossecução dos objetivos de aprendizagem sustentados nos conteúdos programáticos elencados.

Nas aulas teórico-práticas e práticas, os estudantes desenvolvem "in loco" o exercício das competências, previamente identificadas como objeto de aprendizagem.

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*The theoretical approach emphasis the illustration of concrete cases and situations, allowing interaction with students, motivating a dynamic and challenging acquisition of knowledge, leading to the achievement of learning objectives listed in sustained syllabus.*

*In theoretical-practical and practical classes, students develop "in loco" exercise of skills, previously identified as learning object.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*As aulas teóricas são ministradas em "Power Point" sendo disponibilizada a referida apresentação. A cada estudante é disponibilizado um posto de trabalho (com turbina, micromotor, fantoma, etc.) para a concretização dos trabalhos práticos.*

*Avaliação distribuída sem exame final.*

*Avaliação teórica São realizadas duas avaliações escritas por semestre em data marcada, no início do semestre, pelo regente com o aval dos estudantes. A média aritmética destas duas avaliações constitui a nota teórica. Avaliação prática A classificação prática é obtida pela média aritmética dos trabalhos práticos realizados no semestre, mais o teste prático (se se realizar). Classificação Final A classificação final é obtida pela soma da avaliação teórica vezes dois mais a avaliação prática, sobre três. Os estudantes que obtiverem uma classificação final superior a 7.5 e inferior a 9.5, poderão ainda realizar uma avaliação de "respeçagem". Será ainda considerada a assiduidade, conforme o estipulado pela FMDUP.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*The lectures are taught supported in "Powerpoint" being made available for students. Each student is offered a (turbine, micromotor, phantom, etc.) to achieve the practical work. Distributed evaluation without final exam.*

*Theoretical assessment are carried out by two written exam which scheduled at the beginning of the semester, with agrment of teacher and students. The arithmetic mean of these two assessments is the theoretical grade. The practical assessment practice grade is calculated by the arithmetic mean of the practical work done during the semester, plus the practical test (if unrealized). Finishing The final classification is obtained by adding the evaluation of the theoretical exam plus a practical assessment on three. Students who obtained a mark greater than 7.5 and less than 9.5, can also perform a reset assessment. Attendance is considered, as stipulated by FMDUP.*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*As metodologias de ensino, definidas em concordância com os alunos, revelam-se estimulantes, coerentes, consistentes e eficazes, conforme demonstram os resultados alcançados.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The teaching methodologies, defined in agreement with the students, turn out to be stimulating, coherent, consistent and effective, as shown by the results achieved.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Ingle, John I.; Endodontics. ISBN: 1-55009-188-3.  
Cohen Stephen; Pathways of the pulp. ISBN: 0-323-01162-4.  
Weine, Franklin S.; Endodontic therapy. ISBN: 0-323-01943-9.  
Tronstad Leif; Clinical Endodontics. ISBN: 978-3-13-76-8103-8.  
Torabinejad Mahmoud; Endodontics. ISBN: 978-1-4160-3851-1.  
Orstavik Dag; Essential endodontology. ISBN: 978-1-4051-4976-1.*

**Mapa X - Especialidades Médicas II / Medical Specialities II****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Especialidades Médicas II / Medical Specialities II*

**6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*João Fernando Costa Carvalho (0h)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

*Nuno Miguel Rocha Pereira (T - 18h; TP - 27h = 45h)*

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Estudo das doenças médicas de alta prevalência na comunidade. Conceitos de epidemiologia, mortalidade e prognóstico. Manifestações clínicas de doença e seu diagnóstico. Prevenção primária. Prevenção de eventos clínicos e de complicações crónicas. Impacto da patologia estudada na Medicina Dentária. Avaliação de factores de risco em Medicina Dentária. Identificação e correção de situações clínicas urgentes através do reconhecimento de sinais e sintomas que as caracterizam. Suporte básico de vida. Avaliação de interações farmacológicas. Promoção da Saúde. Análise de decisão em Medicina.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Study of medical diseases with high prevalence in the community. Concepts of epidemiology, mortality and prognosis. Clinical manifestations and diagnosis. Basis of therapeutic approach. Primary prevention. Prevention of new clinical events and chronic complications. Impact of conditions studied in dentistry. Evaluation of risk factors in the medical act of Dental Medicine. Identification and correction of urgent clinical situations, by recognizing the signs or symptoms that characterize them. Basic life support. Evaluation of drug interactions. Health Promotion and Decision Medical Analysis.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*A história clínica e exame físico. Registos.*  
*- Exames auxiliares de diagnóstico: interpretação.*  
*- Diagnóstico e tratamento das seguintes patologias:*

- Renal;
- Gastrointestinal;
- Endócrina;
- Infecçiosa (HIV; hepatites; herpes);
- Hematológica;
- Neurológica;
- ORL;
- Oftalmologia.
- A doente grávida.
- O doente transplantado.
- O doente geriátrico e doente com necessidades especiais.
- Suporte Básico de Vida e DAE.

**6.2.1.5. Syllabus:**

*The clinical history and physical examination. Records.*  
*- Ancillary Investigations: interpretation.*  
*- Diagnosis and treatment of the following conditions:*

- Renal diseases;
- Gastrointestinal diseases;
- Endocrine diseases;
- Infectious diseases (HIV, hepatitis, herpes);
- Hematologic diseases;
- Neurological diseases;
- ENT diseases;
- Ophthalmological diseases;
- The sick child
- The transplant patient
- The geriatric and sick patient with special needs
- Basic Life Support and AED.

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*Os conteúdos programáticos selecionados permitem uma abordagem mais pormenorizada de diversas patologias e pretendem dotar os de capacidades clínicas básicas na colheita de história clínica, execução de exame físico, interpretação de exames auxiliares de diagnóstico e tratamento. A obtenção destas competências obriga a conhecer as patologias mais comuns, as suas características fisiopatológicas, manifestações clínicas e potenciais complicações e opções de tratamento.*

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

The subjects were selected with the intention to provide a more detailed approach to various diseases and were designed to provide students basic clinical skills in medical history collection, physical examination, interpretation of ancillary diagnostic tests and treatment. The attainment of these skills requires knowledge of the most common diseases, their pathophysiological characteristics, clinical manifestations and potential complications and treatment options.

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Palestras: Exposição teórica dos conteúdos programáticos.*

*Aulas teórico-práticas: Discussão bidireccional docente-discente dos conteúdos programáticos, com objectivo de esclarecer dúvidas que possam surgir relativamente à exposição teórica dos temas.*

*Discussão de casos clínicos: Apresentação e discussão interactiva de casos clínicos ilustrativos com objectivo de sedimentar os conhecimentos teóricos ao aplicá-los a situações práticas com as quais os discentes poderão vir a confrontar-se no seu futuro profissional.*

*Simulação: Estratégia a utilizar para os conteúdos programáticos de suporte básico e imediato de vida*

*Avaliação:*

*Assiduidade e Avaliação contínua: Presença e participação nas aulas será valorizada 25% da nota final.*

*Exame final: Perguntas de escolha múltipla com apenas uma resposta correcta, pretende avaliar se os estudantes adquiriram os conhecimentos básicos para ter aprovação na unidade curricular. Este componente terá um peso de 75% na nota final.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Lectures: Theoretical classes*

*Theoretic-practical classes: Teacher-student two-way discussion of the syllabus, aiming to clarify any questions arising.*

*Clinical cases discussion: Presentation and interactive discussion of illustrative clinical cases aiming to strengthen theoretical knowledge by applying that knowledge to practical situations.*

*Simulation: Strategy to be used in the basic life support classes.*

*Evaluation:*

*- Attendance and continuous evaluation: presence and participation in will be valued in 25% of the final grade.*

*- Final exam: Multiple choice questions with only one correct answer, aims to assess whether students have acquired knowledge considered basic to be approved in the curricular unit. This component will have a maximum weight of 75% of the final grade.*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

A exposição teórica dos conteúdos selecionados permite transmitir conhecimentos básicos sobre as áreas abordadas e alertar para as implicações das várias patologias na prática da Medicina Dentária. A exposição teórica é complementada por um período de discussão com os estudantes de casos clínicos ilustrativos, em que é necessária a integração dos conhecimentos e conteúdos previamente lecionados. Adicionalmente, o cariz teórico-prático das aulas permite a criação de uma dinâmica que estimula a colocação de questões do docente aos estudantes e ao mesmo tempo permite a resposta a potenciais dúvidas ou comentários dos estudantes. A simulação permitirá aos estudantes treinarem em ambiente prático e interativo as competências básicas exigidas.

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

In the lectures basic knowledge of the selected themes is transmitted and students are alerted to the implications of various diseases in the practice of dentistry. The theoretical exposition of lectures is complemented by a discussion period with the students of illustrative clinical cases in which the integration of knowledge and previously taught content is required. In addition, the theoretical and practical nature of the classes creates a dynamic in which questions are encouraged and discussion of subjects is highly stimulated. Simulation will allow practical training in the basic competences that students should acquire.

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Little James W., 1934-; Dental management of the medically compromised patient. ISBN: 978-0-323-04535-3.*

*Scully Crispian; Medical problems in dentistry. ISBN: 0-443-10145-0*

*- Artigos de revisão selecionados:*

*Exemplos:*

*1. Proctor R, Kumar N, Stein A, Moles D, Porter S. Oral and dental aspects of chronic renal failure. J Dent Res. 2005 Mar;84(3):199-208.*

*2. Razak PA, Richard KM, Thankachan RP, Hafiz KA, Kumar KN, Sameer KM. Geriatric oral health: a review article. J Int Oral Health. 2014 Nov-Dec;6(6):110-6.*

*3. Scully C, Kumar N, Diz Dios P. Hot topics in special care dentistry. 5. Transplant patients. Dent Update. 2009 Sep;36(7):445.*

**Mapa X - Medicina Dentária Preventiva e Saúde Oral Comunitária II / Prev. Med. and Community Oral Health II****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Medicina Dentária Preventiva e Saúde Oral Comunitária II / Prev. Med. and Community Oral Health II*

**6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Maria de Lurdes Ferreira Lobo Pereira (TP - 54h)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

*Acácio Eduardo Soares Couto Jorge (TP - 54h)*

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Aprendizagem e aplicação de conceitos de Medicina Dentária Preventiva.*

*Pretende-se que os estudantes adquiram, através da discussão de casos clínicos, conhecimentos , aptidões e competências no âmbito da prevenção primária, secundária e terciária, que lhes permitam aplicar métodos preventivos no controlo das doenças orais num contexto clínico.*

*Pretende-se adicionalmente que os estudantes adquiram competências e conhecimentos que lhes permitam serem capazes de planear, desenvolver e monitorizar um programa de saúde oral comunitária, este objetivo é cumprido através do levantamento epidemiológico que os estudantes realizam e que lhes permite conhecer as necessidades, em termos de saúde oral, da população estudada.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Learning of concepts in the context of Preventive Dentistry.*

*It is intended that students acquire, through the discussion of clinical cases, knowledge, skills and competences within the background of primary, secondary and tertiary, in order to qualify them to apply preventive methods in the control of oral diseases in a clinical context.*

*It is intended that students acquire skills and knowledge that allow them to be able to plan, develop and monitor a community oral health program, this objective is fulfilled through the epidemiological survey performed by students that allow them to know the needs of the population in terms of oral health.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Conceitos de Medicina Dentária Preventiva e níveis de prevenção e sua e aplicação em contexto clínico .*

*Estudo dos níveis de Saúde Oral nas populações; Levantamentos epidemiológicos em Saúde Oral*

*Estratégias de prevenção em Medicina Dentária: Planeamento, execução e avaliação de Programas de Saúde Oral Comunitária*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Concepts of Primary Preventive Dentistry.*

*Health surveys in Dentistry.*

*Levels of prevention and appliance in Dentistry Prevention strategies in Dentistry Planning, implementation and evaluation of Community Oral Health Programs*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

O conteúdo programático permite o cumprimento dos objetivos de aprendizagem pois dotam os estudantes de conhecimentos e competências que lhes permitem em situações clínicas , no contacto direto com os pacientes, serem capazes de diagnosticar necessidades preventivas , realizar procedimentos preventivos e motivar para comportamentos positivos no âmbito da saúde oral.

Os estudantes serão capazes de realizar diagnósticos em termos populacionais ao serem dotados de conhecimentos e competências que lhe permitem realizar levantamentos epidemiológicos nas populações.

Os conteúdos programáticos possibilitam o cumprimento dos objectivos e aferição dos resultados de aprendizagem, porquanto possibilita a revisão de conceitos básicos de medicina dentária preventiva e saúde oral comunitária, permitindo aos estudantes adquirir competências que lhes permitem implementar medidas preventivas em regime clínico e em contexto comunitário

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

The syllabus enables the achievement of learning objectives as provides students with knowledge and skills that allow them in clinical situations, direct contact with patients, being able to diagnose preventive needs , carry out preventive procedures and motivate for positive behaviors within the context of oral health .

*Students will be able to diagnose oral health needs in a populational context since they will be provided with knowledge and skills that allow them to carry out epidemiological surveys. The syllabus enables the achievement of the objectives and measurement of learning outcomes, because enables the review of basic concepts of preventive dentistry and oral health community, allowing students to develop skills that allow them to implement preventive measures in clinical and community context.*

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Aulas teórico- prático, através da apresentação e discussão de casos clínicos que simulam situações reais que permitam a aplicação de conhecimentos, aptidões e competências adquiridas . As aulas TP contemplam ainda o treino, em ambiente clínico , de competências no âmbito da aplicação de métodos preventivos em saúde oral. As aulas TP contemplam realização de levantamentos epidemiológicos em saúde oral. Condições de Frequência: Assiduidade requerida legalmente (mínimo de 75% do tempo de contacto total) e a obtenção de nota mínima (9/20 valores) em cada um dos componentes de avaliação teórico- prática: Esta avaliação, de carácter contínuo e processual, contempla a realização de uma avaliação escrita, realização de um trabalho de campo. Componentes da avaliação teórico-prática: Teste (70%) +Treino clínico + trabalho de campo ( 30%)*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Practical theoretical education through discussion of clinical cases, problem based learning, that simulate real situations allowing the application of knowledge , skills and competences acquired. TP classes also include training in clinical environment, skills within the framework of the application of preventive methods in oral health. Terms of frequency: Students must attain at least to 75% of all Theoretical- practical lectures. Minimal classification 9 in 20 in all components of Theoretical- practical evaluation.*

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

*Para além das aulas teórico praticas em que são discutidos casos clínicos, foi criada uma página dedicada a esta unidade curricular, na plataforma de e-learning moodle. Esta página funcionou não só como repositório de conteúdos pedagógicos mas, sobretudo, permitiu também interactividade entre os docentes e os estudantes. É solicitado aos estudantes a participação activa num trabalho de campo, levantamento epidemiológico.. Estes recursos em combinação com abordagens metodológicas mais clássicas, permitiram um acompanhamento sistemático da evolução dos conteúdos da unidade curricular, participação activa na discussão de assuntos científicos, e desenvolvimento do espírito crítico e aprendizagem efectiva.*

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*In addition to the theoretical-practical lectures an e-learning moodle plataform was created. This platform worked as a repository of learning material , but also enabled interactivity between teachers and students. It was also asked to the students to actively participate in fieldwork. These features in combination with more traditional methodological approaches, allowed a systematic monitoring of the evolution of the contents of the course, active participation and development of critical thinking and effective learning.*

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Harris, N. O., Garcia-Godoy, F., Nathe, N.C., (2013). Primary Preventive Dentistry (8th Edition). Boston: Pearson. Daly, B., Batchelor, P., Treasure, E.T., Watt, R.G. (2013). Essential Dental Public Health (2 Ed). Oxford: Oxford. Cuenca S.Garcia, Garcia P. (2013). Odontología Preventiva y Comunitaria (4 Edición). Barcelona: Elsevier. Touger-Decker, R., Mobley, C., Epstein, J.B. (2014). Nutrition and Oral Medicine (2 Ed). New York: Springer.*

### Mapa X - Medicina Oral II / Oral Medicine II

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Medicina Oral II / Oral Medicine II*

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Otília Adelina Pereira Lopes (TP - 18h) – 2 turmas*

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

*Filipe Poças de Almeida Coimbra (TP – 54h)  
Elisabete Maria Gomes Barbosa (TP – 36h) - 2 turmas*

#### 6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*A UC Medicina Oral II tem como objetivo essencial o diagnóstico e o tratamento da patologia que afeta a cavidade oral, os ossos maxilares e as glândulas salivares. O ensino da UC procurará que o estudante adquira os seguintes conhecimentos, aptidões e competências:*

- conhecer a patologia da cavidade oral e glândulas salivares, um extenso leque descritivo de patologias que inclui lesões reativas, neoplasias benignas e malignas, patologia pré-maligna, doenças de natureza inflamatória, granulomatosa e imunológica;
- dominar as técnicas de diagnóstico usadas em Medicina Oral como a imagiologia, estudo anátomo-patológico, sialografia e sialometria; e
- perspetivar as doenças em termos dos fatores predisponentes gerais no sentido de promover uma medicina preventiva.

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*The main focus of Oral Medicine II is the diagnosis and treatment of diseases that affects the oral cavity, the maxillary bone and the salivar glands. Students will acquire theoretic knowledge, skills and competences, namely:*

- knowing oral and salivar glands pathology, an extensive descriptive range of oral pathologies including reactive lesions, benign and malignant diseases, premalignant pathology, inflammatory, granulomatous and immune diseases;
- being proficient in diagnosis techniques used in Oral Medicina as imagens, pathological study, sialography and sialometry;
- comprehending diseases with their predisposing factos to promote a preventive medicine.

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*Lesões do Tecido Epitelial.  
Tumores de origem epitelial.  
Lesões potencialmente malignas.  
Cancro Oral.  
Doenças causadas pelo Sistema Imunológico.  
Neoplasias do Sistema Imunológico.  
Doenças Inflamatórias das Glândulas Salivares.  
Tumores das Glândulas Salivares.  
Patologia Óssea dos Maxilares.  
Doenças Sistémicas que afetam os ossos da face.  
Dor e Nevralgia Orofacial.  
Manifestações Oraís de doenças sistémicas.  
Cuidados a ter em pacientes medicamente comprometidos.*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*Epithelial lesions.  
Benign tumors of soft tissues.  
Potentially malignant lesions.  
Oral Cancer.  
Immunologic dysfunctions.  
Immunologic tissue tumors.  
Salivary gland diseases.  
Salivary gland tumors.  
Mandibular and maxillary bone pathology.  
Facial manifestations of systemic diseases.  
Orofacial pain and neuralgy.  
Oral manifestations of systemic diseases.  
Management of medical compromised patients.*

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

*A UC de Medicina Oral II pretende que o estudante conheça a epidemiologia, a etiologia, a patogénese, a evolução clínica, o tratamento e o prognóstico das várias patologias que têm*

ingerir nos tecidos da cavidade oral e glândulas salivares, que podem resultar de fatores locais ou doenças sistêmicas. Ao mesmo tempo, pretende-se que o estudante conheça e selecione adequadamente o exame imagiológico e/ou laboratorial adequado e treine a interpretação desse exame de diagnóstico, usado em Medicina Oral no âmbito do vasto leque de doenças descritas.

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

The UC of Oral Medicine II want the student know the epidemiology, etiology, pathogenesis, clinical course, treatment and prognosis of many diseases that occur in the oral cavity tissue and salivary glands, which may result from local factors or systemic diseases. At the same time, you want the student know and appropriately select the imaging and / or appropriate laboratory test and train the interpretation of this diagnostic test, used in Oral Medicine within the wide range of diseases described.

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas teórico-práticas compreendem uma introdução teórica ao tema, seguida de um espaço de discussão em que se apresenta iconografia, previamente selecionada do arquivo da UC, para que o estudante aplique de forma clara os conhecimentos teóricos adquiridos sobre um determinado tema. Os conhecimentos aprendidos pelo estudante naquela interação serão aferidos através do preenchimento de fichas individuais de avaliação.

Nota final = (avaliação teórica por exame final x 0,5) + (média dos trabalhos práticos + avaliação contínua x 0,5).

Para aprovação é necessária nota mínima de 10 valores (em 20) embora um mínimo de 9,0 valores (em 20) seja requerido em cada uma das componentes, avaliação teórica e fichas de trabalho.

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The practical classes include a theoretical introduction to the subject, followed by a discussion of the presented iconography, previously selected from the UC file. Students apply knowledge on a particular topic. The knowledge acquired is evaluated based on individual tests.

Final mark from 0 to 20 points = (theoretical test x 0,5) + (average of all practical work + continuous evaluation mark x 0,5).

Minimum of 10 points must be achieved for approval. Although a minimum of 9,0 points (in 20) is required in either theoretical or practical evaluation.

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

O enquadramento teórico do tema e a sua discussão, no âmbito da iconografia selecionada, permitirão ao estudante adquirir competências para a recolha de uma história clínica relevante, para a realização de um exame clínico e físico completos, realizados de forma sistemática, no sentido de estabelecer um diagnóstico clínico inicial e diagnósticos diferenciais.

A aquisição de competências na seleção e interpretação dos exames imagiológicos, laboratoriais e anátomo-patológicos são essenciais para a confirmação do diagnóstico e para a formulação de propostas de tratamento.

Estes conhecimentos são determinantes para que o estudante possa seguir, ou mesmo estabelecer, protocolos terapêuticos para as diferentes doenças.

Os temas abordados estão divididos segundo a natureza da doença e o tipo de tecido envolvido.

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

The theoretical framework for the topic and its discussion within the selected iconography, allow the student to acquire skills for the collection of a relevant medical history, to carry out a complete medical and physical examination, carried out systematically, to establish an initial clinical diagnosis and differential diagnosis.

The acquisition of skills in the selection and interpretation of imaging, laboratory and pathological examinations are essential to confirm the diagnosis and to formulate treatment proposals.

This knowledge is crucial so that the student can follow, or even establish treatment protocols for different diseases.

The topics are divided according to the nature of the disease and the type of tissue involved.

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Neville, Brad W. [et.al.]; Oral & maxillofacial pathology. 4ª edição, 2015. ISBN: 0-7216-9003-3

Marx, Robert E.; Oral and maxillofacial pathology. 2ª edição, 2012. ISBN: 0-443-07106-3

Silverman, Sol Jr. 340; Oral cancer. 5ª edição, 2003. ISBN: 0944235050

Lynch, Malcolm A. 340; Burket.s oral medicine. 11ª edição, 2008. ISBN: 0-397-51242-2

### Mapa X - Ortodontia II / Orthodontics II

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

Ortodontia II / Orthodontics II

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

Afonso Manuel Pinhão Ferreira (T - 18h)

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

Maria João Feio Ponces Ramalhão (P - 72h)

Saúl Matos de Castro (P - 72h)

#### 6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Conhecimento da etiologia local da má oclusão. Fundamentos do diagnóstico ortodôntico e sua aplicação, com ênfase no estudo cefalométrico. Saber diagnosticar as más oclusões de Classe I, II e III e definir a sua terapêutica. Critérios essenciais e suplementares para o diagnóstico ortodôntico.

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Study of malocclusion and its etiology. Formulation of the orthodontic diagnosis with the study of orthodontic casts and cephalometrics. Knowledge of Angle malocclusions signs and symptoms and general treatment procedures. Essential and supplemental orthodontic diagnostic criteria.

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Más oclusões de Classe I, II e III:

- componentes e características

- tratamento. Anatomia Radiográfica; Análise cefalométrica de Rickets e outras análises. Moldagem e modelos ortodônticos. Análise de modelos: Korkhaus, Moyers e Bolton.

#### 6.2.1.5. Syllabus:

Class I, II and III malocclusions:

- signs and symptoms

- treatment. Cephalometric landmarks. Rickets cephalometrics analysis and others cephalometric analysis. Impressions and plaster orthodontics study models. Study model analysis: Korkhaus, Moyers and Bolton.

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

Dado que se pretende ensinar o estudante a saber elaborar um diagnóstico ortodôntico e delinear a estratégia terapêutica adequada, a disciplina é de feição predominantemente clínica, com uma componente teórico-prática fundamental no que concerne ao estudo das alterações dimensionais, posicionais e funcionais do maciço dento-maxilo-facial e uma parte prática vocacionada para essa interpretação.

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

The aim of the discipline is to enable the student to elaborate an orthodontic diagnosis and to draw de adequate treatment plan. So, the discipline have a clinic shape, with a practical-theoretical way in the study of the dimensional, positional e functional of orofacial structures and a practical component aimed at obtaining that interpretation.

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O método de ensino consta de aulas teóricas e práticas com a respetiva avaliação. O método de avaliação é contínuo, formativo e processual, sendo a avaliação distribuída em ambos os componentes. A avaliação é assim composta por diversos pequenos testes teóricos escritos e vários trabalhos práticos executados durante o semestre, tendo a seguinte ponderação: 45% T + 45% P + 10% assiduidade. O estudante poderá optar por um regime de avaliação distribuída com exame final, se não fizer os diversos mini-testes T, aplicando-se a mesma ponderação. Para a aprovação, é necessário atingir a nota média mínima de 10,0 tanto na avaliação teórica como na prática

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The teaching method consist of theoretical and practical classes with the corresponding assessment. The methodology of assessment is continuous, formative and processual, being distributed in both components.

The evaluation of ordinary students will occur with several written tests and practical works during the semester, weighing 45% T + 45% P + 10% attendance. The student can opt for a distributed assessment with final exam, if he doesn't accomplish mini-tests T, being applied the same weight. To get the approval, the student should obtain a minimum mean of 10,0 in both theoretical and practical components.

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*O objetivo das UC de ortodontia é conseguirmos uma compreensão dirigida e aprofundada dos aspetos morfofuncionais do aparelho estomatognático do ser humano, nas suas várias fases de desenvolvimento, principalmente a nível das arcadas dentárias e das suas bases esqueléticas, ou seja, o conhecimento dos seus aspetos evolutivos e involutivos. Atingido este patamar, e numa perspetiva ortodôntica, parte-se para o reconhecimento, a análise e a interpretação das suas alterações, e para o seu tratamento. Estas matérias fazem parte dos programas da disciplina de Ortodontia II.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The main objective of the orthodontic disciplines is to obtain a well and depth understanding of the facial and dental normal morphological and functional aspects in what concerns to the several development phases and considering all the evolutionary features. After getting this objective, and considering an orthodontic perspective, we can go to the recognition, analysis and interpretation of the anomalies and treatment planning. These teaching contents are integrant part of the discipline Ortodontia II.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

Athanasiou, Athanasios E. 340; Orthodontic cephalometry. ISBN: 0-7234-2045-9. 1000 caracteres  
 Moyers R.E.: Handbook of Orthodontics. 4 ed. Year Book Medical Publishers, 1988: cap.9: 191-195.  
 Houston W.J.A. Textbook of Orthodontics, 2ª ed. Cap.10: 205-265  
 Galvão A.: Ortodontia - Noções fundamentais, Livraria Editora Santos, 1ª ed., 1984; 57-64;1146-149  
 Bassigy F. Manuel d'Orthopedie Dento-Faciale Masson, 1ªed, 1983; 102-109.  
 Graber T.M.:Ortodoncia-teoria e prática, Interamericana, 3ª ed, 1974; 227-232.  
 Anatomie telerradiographique - P.Vion  
 Cephalometrie Orthodontique - Michel Langlade ; 45-125.

**Mapa X - Periodontologia II / Periodontology II****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Periodontologia II / Periodontology II*

**6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Marta dos Santos Resende (T – 18h; P – 36h = 54h)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

*José António Ferreira Lobo Pereira (P – 36h)*

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*O aluno deverá ser capaz de diagnosticar as doenças periodontais, elaborar planos de tratamento periodontal, efectuar os tratamentos não cirúrgicos e estabelecer possíveis relações entre algumas condições sistémicas e ambientais/comportamentais e a doença periodontal.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*The student should be able to diagnose periodontal diseases, develop plans for periodontal treatment, perform non-surgical treatments and establish possible relationships between some systemic conditions and environmental / behavioral and periodontal disease.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

- Diagnóstico das doenças periodontais do ponto de vista clínico, radiológico, microbiológico, bioquímico, imunológico e genético;
- Plano de tratamento periodontal;
- Tratamento não cirúrgico; - Princípios de instrumentação em periodontologia e controlo mecânico do biofilme
- Terapia periodontal de suporte: como planejar
- Halitose: diagnóstico, etiopatogenia e tratamento
- Formas de controlo químico local e sistémico da doença periodontal;
- Influência das doenças periodontais na gravidez e na doença cardiovascular;
- Influência do tabaco no periodonto e no tratamento periodontal e cessação tabágica;
- Características clínicas da periodontite no doente diabético;
- Influência da doença periodontal na diabetes e em doentes imunodeprimidos;
- Trauma oclusal: diagnóstico e implicações clínicas;
- Avaliação do risco e determinação do prognóstico no paciente periodontal.

**6.2.1.5. Syllabus:**

- Diagnosis of periodontal disease in terms of clinical, radiological, microbiological, biochemical, immunological and genetic;
- Plan of periodontal treatment ;
- Non-surgical treatment ;
- Principles of instrumentation in periodontics and mechanical control of biofilm;
- Halitosis;
- Ways to control local and systemic chemical periodontal disease;
- Influence of periodontal disease during pregnancy and cardiovascular disease;
- Influence of tobacco in periodontal and periodontal treatment and smoking cessation;
- Clinical characteristics of periodontitis in diabetic patients;
- Influence of periodontal disease in diabetes and immunosuppressed patients;
- Occlusal Trauma;
- Periodontal maintenance therapy.

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*Os conteúdos programáticos definidos estão de acordo com os objetivos que nos propomos atingir. Assim, pretende-se preparar os estudantes para uma correta prática de clínica periodontal, alicerçada em sólidos conhecimentos teóricos e rigorosa preparação pré-clínica, mantendo, no entanto a abertura de espírito e a capacidade crítica adequadas para a aquisição dos conhecimentos adquiridos.*

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*The program content is defined based on the goals that we propose to achieve. With this approach we intend to prepare our students with a correct periodontal clinical practice based on solid theoretical background and accurate pre-clinic preparation. All this is achieved maintaining an open mind approach as well as adequate critical thinking.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Aulas teóricas interativas orientada pelos docentes  
 Aulas práticas - Atendimento de pacientes sob supervisão de um docente  
 Condições de Frequência: regime de frequência da FMDUP.  
 75% horas de contacto com a realização no mínimo de 6 consultas por grupo.*

*Fórmula de avaliação: 45% Componente teórica + 45% Componente prática + 10% Assiduidade  
 Nota mínima de 9,0 valores (em 20) em cada uma das componentes teórica e prática*

*COMPONENTE TEÓRICA (ct) - descontinua e terminal (teste final escrito)  
 COMPONENTE PRÁTICA (cp) - contínua e processual (Critérios: pontualidade, participação e interesse, capacidade de estabelecer diagnóstico e plano de tratamento, preenchimento do registo clínico, qualidade dos tratamentos realizados, conhecimentos teórico-práticos)*

*ASSIDUIDADE prática 5% de faltas – 2 valores; 5,1 a 10% de faltas – 1,5 valores; 10,1 a 15% de faltas – 1 valor; 15,1 a 20% de faltas – 0,5 valor; 20,1 a 25% de faltas – 0 valores  
 ÉPOCA DE RECURSO: Exame Final (ct e cp)*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Theoretical classes will be interactive, guided by teachers  
 PRACTICAL CLASSES - Patient care by students under the supervision of a teacher  
 Frequency: See academic regulation.*

*A minimum of 75% of class attendance with a minimum of 6 consultations per group.*

*Evaluation: Obtained according to the formula:45% Theoretical + 45% Practical + 10% Attendance=Minimum score of 9.0 (in 20) in each of the theoretical and practical components*

*TEORETICAL COMPONENT - Final written test*

*PRACTICAL COMPONENT - Continuous evaluation ( criteria: timeliness, participation/interest, diagnosis, treatment plan, completion of medical records, quality of treatment provided, theoretical and practical knowledge)*

ATTENDANCE OF COURSES IN ATTENDANCE TO PRACTICAL CLASSES 0/0 OF ABSENCES - 2 VALUES, 0/1 TO 10% OF ABSENCES - 10 VALUES, 10/1 TO 20% OF ABSENCES - 0.5 VALUE; 20.1 TO 25% OF ABSENCES - 0 VALUES  
 REVIEW RESOURCE – FINAL EXAM (THEORETICAL AND PRACTICAL COMPONENT)

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

Os objetivos da aprendizagem da unidade curricular são atingidos com o atendimento de doentes nas aulas práticas em que é realizado o diagnóstico das diversas doenças periodontais, é elaborado um plano de tratamento e é efetuado o tratamento apropriado, de acordo com o conhecimento, baseado na evidência científica, e adquirido nas aulas teóricas (em que se discutem exatamente as mesmas temáticas). O teste teórico permite assegurar o atingimento dos objetivos de uma forma teórica e o acompanhamento dos alunos pelos docentes durante as aulas práticas permite avaliar o atingimento desses objetivos na clínica.

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

The curricular main goals are achieved with the care of patients in the practical classes in which it is carried out the diagnosis of various periodontal diseases, a treatment plan is drawn up and the appropriate treatment is carried out in accordance with the knowledge, based on the evidence scientific, and acquired in the theoretical classes (where are discussed exactly the same topics). The theory test ensures the achievement of objectives in a theoretical way and the monitoring of students by teachers during practical classes allows to evaluate the achievement of these objectives in the clinic.

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

Lindhe J. *Clinical periodontology and implant dentistry*. 4ªed.2003 ISBN: 87-16-12060-4

Carranza N. *Clinical periodontology*. 11ªed 2012 ISBN: 978-1-4377-0416-7

Armitage GC. *Development of a classification system for periodontal diseases and conditions*. *Ann Periodontol*. 1999;4(1):1-6. ISSN: 1600-051X

Nunn ME, Harrel K. *The effect of occlusal discrepancies on periodontitis. I. Relationship of initial occlusal discrepancies to initial clinical parameters*. *J Periodontol* 2001; 72: 485-494. ISSN: 1600-051X

Harrel K, Nunn ME. *The effect of occlusal discrepancies on periodontitis. II. Treatment to the progression of periodontal disease*. *J Periodontol*. 2001; 72: 495-505. ISSN: 1600-051X

Chafaie A. *Realiser une attelle fibrée de contention en méthode directe*. *Clinics* 2005; 26 (jan): 21-29. ISSN 1980-5322

Kinane D, Bouchard P. *Periodontal diseases and health: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology*. *J Clin Periodontol* 2008; 35 (Suppl. 8): 333–337. ISSN 1796-203X

**Mapa X - Prótese Fixa II / Fixed Prosthodontics II**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Prótese Fixa II / Fixed Prosthodontics II*

**6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

César Fernando Coelho Leal da Silva (TP - 18h; P - 72h = 90h)

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

Artur Rego Alves de Pinho (P - 72h)

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

Preparação teórico-prática e prática em modelos para a realização das diferentes preparações dentárias em Prótese Fixa, nomeadamente:

- de preparações dentárias para coroas de revestimento total em dentes posteriores (cerâmica e metal-cerâmica)

- restaurações provisórias, impressões e cimentações.

A serem observados por teste prático no final de cada tema pré-clínico e um teste teórico-prático no final do semestre letivo.

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

Theoretical and practical preparation and practice models for implementation of the various dental preparations in Fixed Prosthodontics, namely:

- Dental preparations for full coating crowns on posterior teeth (ceramic and metal-ceramic.)

- Provisional restorations, impressions and cementation.

To be observed by practical test at the end of each preclinical theme and a theoretical and practical test at the end of the semester.

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Aulas Teórico-práticas :*

- Instrumental.

- O Sistema Prepassistant (Kavo).

- Sistemas cerâmicos e Consertos de cerâmica.

- Cor e Normas estéticas.

- Incrustações e Facetas cerâmicas.

- Técnica operatória das diferentes preparações dentárias.

- Coroas de revestimento total em dentes posteriores (cerâmica e metal-cerâmica)

- Restaurações provisórias (com pré impressão).

- Impressões com dupla impressão e com dupla mistura.

*Aulas Práticas*

- Preparações dentárias em modelos de:

Coroas de revestimento total em dentes posteriores em:- Cerâmica.

- Metal-cerâmica.

- Restauração provisória.

- Impressões. 1000 caracteres

- Cimentação

**6.2.1.5. Syllabus:**

*TP classes:*

- Instrumental.

- The PrepAssistant (Kavo).

- Ceramic systems and ceramic repair.

- Colour and aesthetic norms.

- Inlays and ceramic veneers.

- Operating technique of the different dental preparations:

- Total crowns in posterior teeth.

- ceramic crowns in pre-molars.

- metal-ceramic crowns in molars.

- Provisional restorations (with impression before tooth preparation).

- Impressions.

- Cementation.

*Practical Classes:*

- Operating technique of the different dental preparations:

Total crowns in posterior teeth (ceramic and metal-ceramic).

Provisional restorations (with impression before tooth preparation).

Impressions.

Cementation.

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*Nesta fase da aprendizagem, os conteúdos programáticos estão organizados de modo a permitirem que os estudantes adquiram competências e conhecimentos numa área da Prótese Fixa destinada ao treino das preparações dentárias e da manipulação de materiais que lhes permitam resolver, com Prótese Fixa, situações de tratamento de dentes com problemas estéticos ou mesmo de desdentados parciais, em casos simples. Esta aprendizagem permite-lhes um treino para, no semestre seguinte, evoluírem para situações de tratamentos reabilitadores mais exigentes sob o ponto de vista estético e funcional.*

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*write here 1000 characters At this stage of learning, the program contents are arranged in order to allow students to acquire skills and knowledge in an area of Fixed Prosthodontics aimed at the training of dental preparations and materials handling in order to solve, with Fixed Prosthodontics, situations of teeth with aesthetic problems or even in partial edentulous, in simple cases. This learning allows them the training for the next semester, evolve to situations demanding rehabilitation treatments in aesthetic and functional point of view.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Transmissão de conhecimentos teórico-práticos de Prótese Fixa, para que os estudantes saibam exatamente o que vão treinar nas aulas práticas pré-clínicas. Treino prático em modelos de cada tipo de preparação dentária sob supervisão de um docente.*

*Cada tipo de preparação é precedido de uma demonstração prática, feita num modelo igual ao dos estudantes, por um dos docentes da UC.*

*Possibilidade de comparação da preparação efetuada pelo estudante com uma preparação "tipo" efetuada pelo docente no Sistema PrepAssistant (Kavo).*

*Avaliação distribuída sem exame final.*

*A avaliação distribuída é composta por duas provas práticas em que os estudantes fazem uma preparação dentária no modelo e por um teste teórico-prático sobre os assuntos realizados nas aulas práticas e vocacionados para a futura prática clínica*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Transmission of theoretical and practical knowledge of Fixed Prosthodontics, so that students know exactly what they will train in preclinical practical classes. Practical training on dummies, on each type of dental preparation; this training will be carried out under the supervision of a teacher.*

*Each type of preparation follows a practical demonstration on dummies by one of the teachers of the course unit.*

*Possibility of compare the pupil tooth preparation with the teacher one using the PrepAssistant (Kavo).*

*Distributed evaluation without final exam. The distributed evaluation consists of two practical exams where students make a tooth preparation in the model and a theoretical and practical test on the subjects performed in practical classes and geared for future clinical practice.*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*Após a aprendizagem conseguida na UC de Prótese Fixa I, nesta UC pretende-se que os estudantes evoluam no sentido de treinarem, na prática pré-clínica, alguns dos conhecimentos adquiridos. Assim, os estudantes vão, nas aulas TP, ser instruídos para a realização das técnicas mais apropriadas na execução de certo tipo de preparações dentárias e de manipulação de materiais para a realização de reabilitações dentárias ou protéticas simples. Os estudantes ficam aptos a realizar pequenas pontes e problemas estéticos simples..*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*After learning achieved at UC Fixed Prosthodontics I, this UC is intended that students develop the training in pre-clinical practice, some of the lessons learned. Thus, students will, in the TP classes, be instructed to carry out the more appropriate techniques in certain type of dental preparations and materials handling to perform simple or dental prosthetic rehabilitation. Students are able to carry out small bridges and simple aesthetic problems.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Shillingburg HT, Hobo S, Whitsett LD et al; Fundamentals of Fixed Prosthodontics., Quintessence Publ. Co., 3ª ed., 1997. 1000 caracteres*

*Shillingburg Jr HT, Sather DA, Wilson Jr EL, Cain JR, Mitchell DL, Blanco LJ, Kessler JC. Fundamentals of Fixed Prosthodontics. 4th ed., Quintessence Books, 2012.*

*Prosthodontics. 4th ed., Quintessence Books, 2012.*

**Mapa X - Prótese Removível II / Removable Prosthodontics II****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Prótese Removível II / Removable Prosthodontics II*

**6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Maria Helena Guimarães Figueiral da Silva (TP - 18h; P 72h = 90h)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

*Maria Margarida Ferreira Sampaio Fernandes (P - 72h)*

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Adquirir conhecimentos, práticos e teóricos, para proceder ao tratamento com prótese removível dos casos mais simples de reabilitação oral do paciente parcialmente desdentado. Os estudantes devem ser competentes em:*

*Compreender a biomecânica da ppr; compreender as funções do paralelómetro e fazer a análise dos modelos; conhecer os componentes de uma ppr e a suas funções; planejar e desenhar a ppr; reanatomizar os dentes pilares; confeccionar a moldeira individual; efetuar e avaliar uma impressão; conhecer a técnica laboratorial de prótese esquelética; avaliar o esqueleto protético e executar a prova de esqueleto e os registos intermaxilares; usar a técnica do modelo alterado; selecionar e posicionar os dentes artificiais de acordo com critérios estéticos, funcionais e anatomo-fisiológicos e obter equilíbrio oclusal; efetuar os procedimentos de colocação e de pós-colocação da ppr; instruir e educar o paciente no uso de ppr; executar ppr imediata e temporária, rebasamentos e consertos.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Acquire knowledge theoretical and practical for the treatment with removable prosthesis of simple cases of oral rehabilitation of partially edentulous patient.*

*Students should be competent:*

*To understand the biomechanics of rpd, the surveyor functions and to analyze models; to know the components of a rpd and their functions; to plan and design a rpd; to prepare the abutment teeth; to make the individual tray; to carry out and evaluate an impression; to know the laboratory technique of rpd framework; to evaluate the prosthetic framework and run its proof procedures and intermaxillary registration; to carry out altered model technique; to select and position the artificial teeth according to aesthetic, functional, anatomical and physiological criteria and carry out occlusal equilibrium; to implement procedures for fitting and for post-placement of a rpd; to instruct and educate the patient on the use of rpd; to carry out immediate and temporary rpd, and relining and repair of a rpd.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Programa Teórico: 1) Definição e objetivos de Prótese Parcial Removível (ppr). Biomecânica. Classificação dos arcos parcialmente desdentados. Paralelómetro. Componentes e princípios do desenho. 2) Planeamento das preparações a efetuar na boca. Preparação pré-protética. Impressões de trabalho. Confeção do esqueleto protético. Registos intermaxilares. Técnica do Modelo Alterado. Escolha de dentes, prova com dentes e oclusão. Colocação da prótese. Instruções ao paciente. Consultas de revisão. 3) Ppr temporária e imediata. Rebasamento, consertos e crescimento de dentes. Programa prático laboratorial: Análise de modelos em paralelómetro. Planeamento e desenho da ppr. Moldeiras individuais. Técnicas laboratoriais de confeção de prótese esquelética. Preparação de nichos em frasco. Consertos e rebasamentos. Programa prático clínico: Atendimento pelo docente de doentes desdentados parciais, com a realização das tarefas clínicas necessárias à confeção de uma ppr.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Theoretical Programme: 1) Definition and objectives of Removable Partial Dentures (rpd). Biomechanics. Classification of partially non-dentate arches. Surveyor. Components and design principles of rpd. 2) Planning of preparations to carry out in the mouth. Pre-prosthetic preparation. Working impressions. Construction of rpd frame. Trial of prosthetic frame in mouth. Intermaxillary recording. Altered model technique. Tooth selection, trial with teeth and occlusion. Fitting of final prosthesis. Patient instructions. Revision consultation.*

*3) Temporary and immediate rpd. Rebasement, repairs and added teeth. Laboratory-practical programme: Analysis of models in surveyor. Planning and design of rpd. Individual moulds. Laboratory techniques for constructing prosthetic frames. Preparation of rest seats in frasco. Repairs and rebasing. Clinical practice programme: Attending to partially non-dentate patients by the teacher, and fulfilment of the clinical tasks necessary for construction of rpd.*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*Os conteúdos programáticos desta UC estão estruturados em três componentes principais: 1) programa teórico, que visa permitir aquisição dos conhecimentos teóricos necessários para o tratamento dos casos mais simples de reabilitação oral, com recurso à prótese parcial removível; 2) programa prático laboratorial, cujo objetivo principal é possibilitar o treino da destreza manual, quer em trabalhos de fora da técnica laboratorial quer em trabalhos clínicos efetuados em modelos, aplicando os conhecimentos teóricos adquiridos; 3) demonstração de prática clínica, nas quais os estudantes têm a oportunidade de acompanhar o docente no tratamento reabilitador de um indivíduo desdentado parcial e, assim, conhecer e entender todos os procedimentos necessários (clínicos e laboratoriais) para o tratamento dos casos mais simples de reabilitação oral com recurso à prótese parcial removível e integrar todos os conhecimentos adquiridos nesta UC.*

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

The subject of this course is structured into three main components: 1) theoretical program, which aims to cover acquisition of theoretical knowledge required for the treatment of the simplest cases of oral rehabilitation, using removable partial denture; 2) laboratory practical program, whose main objective is to enable the training of manual skills either for technical laboratory work either in clinical trials performed in models, applying the theoretical knowledge acquired; 3) demonstration of clinical practice, in which students have the opportunity to follow the teacher in the rehabilitation treatment of partial edentulous individual and thus to know and to understand all the necessary procedures (clinical and laboratory) for the treatment of the simplest cases oral rehabilitation with use of removable partial denture and integrate all the knowledge acquired at this UC.

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Aulas Teóricas – Conhecimentos gerais com fundamentos teóricos; Aulas Práticas Laboratoriais – Aplicação, na prática, dos ensinamentos laboratoriais recebidos nas aulas teóricas; Aulas Práticas Clínicas – Atendimento de doentes.*

*Tipo de Avaliação: Avaliação distribuída sem exame final (testes, relatórios, trabalhos práticos, grelhas)*

*Condições de Frequência: Presença em pelo menos 75% das aulas previstas. As presenças nas aulas serão comprovadas pela assinatura na Ficha do estudante fornecida pelo docente. Apresentação dos trabalhos pré-clínicos e clínicos (e respetivos relatórios) solicitados pelo corpo docente.*

*Fórmula de avaliação: Avaliação teórica - 45%, Avaliação prática - 45%, Atitudes e comportamento - 10%. Todas as classificações superiores a 16 têm de ser "defendidas" em prova oral, caso contrário o estudante fica com classificação de 16 valores.*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Theoretical lessons – General understanding with theoretical foundations; Practical lessons - Practical application of the clinical and laboratory instruction given in the theoretical lessons; Clinical lessons - Attending to patients.*

*Type of evaluation: Distributed evaluation without final exam (tests, reports, practical tasks, matrices)*

*Terms of frequency: Attendance of at least 2/3 of the lessons. The attendance at classes will be attested by the signature in the student's record provided by the teacher. Presentation of pre-clinical and clinical work (and respective reports) requested by the teacher.*

*Formula Evaluation: Theoretical assessment - 45%, Practical assessment - 45%, Attitudes and behavior - 10%. All grades above 16 must be 'defended' in an oral exam, otherwise the student will remain with a grade of 16 marks.*

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

*Esta UC está organizada de forma a utilizar três tipos de metodologias de ensino diferentes, de acordo não só com o conteúdo programático (programas teórico, prático laboratorial e prático clínico), mas também com os objetivos estabelecidos: adquirir conhecimentos, quer do ponto de vista prático quer teórico, para proceder à reabilitação oral do paciente parcialmente desdentado, recorrendo à utilização de uma prótese removível. Assim, nesta UC são lecionadas aulas teóricas, nas quais os estudantes têm a oportunidade de adquirir os conhecimentos teóricos necessários para o tratamento dos casos mais simples de reabilitação oral, com recurso à prótese parcial removível, aulas práticas laboratoriais, nas quais se treina a destreza manual e se aplicam os conhecimentos teóricos adquiridos, e aulas de demonstração de prática clínica, nas quais os estudantes têm a oportunidade de acompanhar o docente no tratamento reabilitado de um indivíduo desdentado parcial.*

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*This course is structured to use three different types of teaching methods, in accordance not only with the syllabus (theoretical programs, practical laboratory and clinical practice), but also with the stated objectives: to acquire knowledge, from the point of view practical and theoretical, to make the oral rehabilitation of partially edentulous patient through the use of a removable prosthesis. Thus, in this UC are taught lectures, in which students have the opportunity to acquire the theoretical knowledge required for the treatment of the simplest cases of oral rehabilitation using the removable partial denture, laboratory classes whose main objective is to enable the training of manual skills and to apply the theoretical knowledge acquired, and demonstration of clinical practice sessions, in which students have the opportunity to follow the teaching in the rehabilitation treatment of partial edentulous individual.*

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*McGivney, Glen P.; McCracken.s removable partial prosthodontics. ISBN: 0-8016-7964-8*

*Phoenix Rodney D.; Stewart.s clinical removable partial prosthodontics. ISBN: 0-86715-417-9*

*Davenport JC, Basker RM, Heath JR, Ralph JP, Glantz PO, Hammond P; A Clinical Guide to Removable Partial Dentures Design, BDA, 2000*

*Renner Robert P.; Removable partial dentures. ISBN: 0-86715-189-7*

*Lordelo J, Figueiral MH, Fonseca P, Lopes F; Técnica do Modelo Alterado Simplificada, Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial. 2003;44(1):57-62.*

*Desplats, Ernest Mallat; Prótesis parcial removible. ISBN: 84-8174-063-2*

*Borel, Jean-Claude; Manual de prótesis parcial removible. ISBN: 84-311-0358-2*

*Gonzalez, António; Prótese parcial removível*

*Graber, George; Atlas prótesis parcial. ISBN: 84-345-2717-0*

### Mapa X - Ciência e Tecnologia de Biomateriais III / Biomaterials Science and Technology III

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Ciência e Tecnologia de Biomateriais III / Biomaterials Science and Technology III*

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Mário Ramalho de Vasconcelos (T - 18h; P - 36h = 54h)*

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

*Ana Isabel Pereira Portela (P - 36h)*

#### 6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*A UC CTB I deverá proporcionar ao estudante as bases indispensáveis para:*

- Aprender os princípios fundamentais da Ciência dos Materiais.
- Conhecer definições e terminologia relativas a metais, cerâmicas, polímeros e suas combinações.
- Aprender as bases científicas para seleccionar, manipular e aplicar os materiais dentários.
- Aprender a usar de forma adequada cada um dos materiais dentários.

*Ao completar a UC o estudante deve estar habilitado para:*

- Seleccionar e manipular os materiais dentários.
- Avaliar o desempenho dos materiais baseado no conhecimento científico da sua composição, estrutura e propriedades.
- Conhecer as limitações e as características que podem condicionar alterações no decurso do tempo.
- Reconhecer e compreender as razões de um insucesso clínico dos materiais dentários.
- Avaliar as características de novos materiais apresentados pela indústria produtora, pelos institutos de normalização ou referidos em revistas científicas.

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*The subject of STB I should provide to the student indispensable skills:*

- To learn the basic and elementary principles of the Biomaterials Science.
- To know the definitions and terminology relative to metals, ceramics, polymers and its combinations.
- To learn the scientific bases to select, to manipulate and to apply the dental materials.
- To learn the correct appliance of each dental material.

*Learning outcomes and competences*

- To select and to manipulate the dental materials.
- To evaluate the biomaterials performance based in the scientific knowledge of its composition, structure and properties
- To know the biomaterials limitations and the characteristics that can cause alterations when in service.
- To recognize and to understand the reasons for dental materials clinical failure.
- To evaluate in a critical way the characteristics of new materials presented by the producing industry, by the international standardization organizations or reported in scientific journals.

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*SEMINÁRIOS SOBRE:*

*AMÁLGAMA DENTÁRIO*

*CIMENTO DE FOSFATO DE ZINCO*

*CIMENTOS DE POLICARBOXILATO*

*CIMENTOS DE ÓXIDO DE ZINCO / EUGENOL*

*CIMENTOS DE IONÓMERO DE VIDRO*

*FORROS CAVITÁRIOS*

*HIDRÓXIDO DE CÁLCIO*

*RESINAS COMPOSTAS*

*ADESIVOS DENTINÁRIOS*

*BIOMATERIAIS CERÂMICOS*

HIDROCOLÓIDES IRREVERSÍVEIS  
 MATERIAIS DE IMPRESSÃO ELASTOMÉRICOS  
 GESSOS DENTÁRIOS  
 CERAS DENTÁRIAS  
 RESINAS COMPOSTAS  
 CERÂMICAS DENTÁRIAS  
 LIGAS METÁLICAS PARA PRÓTESE FIXA  
 IMPLANTES

#### 6.2.1.5. Syllabus:

SEMINARS ON:  
 DENTAL AMALGAM  
 CEMENT ZINC PHOSPHATE  
 CEMENT POLYCARBOXYLATE  
 CEMENT ZINC OXIDE / EUGENOL  
 CEMENT GLASS IONOMER LINERS CAVITY  
 CALCIUM HYDROXIDE  
 COMPOSITE RESINS  
 DENTIN ADHESIVES  
 CERAMIC BIOMATERIALS  
 REVERSE HYDROCOLLOIDS  
 IRREVERSIBLE HYDROCOLLOIDS  
 ELASTOMERIC PRINT MATERIALS  
 DENTAL PLASTERS  
 DENTAL WAXES  
 COMPOSITE RESINS  
 CERAMIC DENTAL  
 METAL ALLOYS FOR FIXED DENTAL PROSTHESIS  
 IMPLANTS

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

A Ciência e Tecnologia do Biomateriais define-se como o estudo das características e processos de fabrico dos materiais dentários. Por vezes designada pela sinonímia Biomateriais, esta área de ensino constitui a aplicação no campo da Medicina Dentária dos princípios fundamentais da Ciência dos Materiais. No âmbito desta disciplina são considerados os materiais restauradores usados nas especialidades médico-dentárias e os materiais relacionados com os procedimentos tecnológicos laboratoriais. Este procedimento deverá resultar numa aplicação claramente prática dos conhecimentos adquiridos pelo estudante durante a lecionação dos conteúdos teóricos.

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

The Biomaterials Science and Technology is defined as the study of the characteristics and manufacturing processes of dental materials. Sometimes called the synonym Biomaterials, this educational area is the application in the field of dentistry of the fundamental principles of Materials Science. Under this discipline are considered restorative materials used in medical and dental specialties and the materials related to laboratory technological procedures. This should result in a clearly practical application of acquired knowledge by the student, during lecionação the theoretical contents.

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A avaliação é distribuída sem exame final em que a classificação final do estudante é a classificação sumativa das seguintes componentes:  
 - 50% para a avaliação contínua teórica. Esta contempla a com a realização de 5 testes durante o semestre. Da média aritmética dos 5 teste é obtida a classificação desta componente.  
 - 50% para a avaliação contínua durante as aulas prática. Esta contempla as seguintes vertentes de avaliação: Execução de trabalhos práticos propostos em cada aula prática com aplicação dos conhecimentos adquiridos na avaliação teórica, apresentação de relatórios laboratoriais e respostas a questões sobre casos clínicos apresentados nas aulas práticas. A classificação final dos estudantes é calculada através do somatório, com os respetivos pesos, da avaliação teórica e prática. Na componente teórica e na componente prática, o estudante deverá ter a classificação mínima de 9.5 valores. Para aprovação, a classificação final deve ser igual ou superior a 10 valores.

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The Evaluation is distributed with final exam where the final grade of the student is a summative rating of the following components:  
 - 50% for the theoretical continuous assessment. This contemplates the realization of 5 tests during the semester. The arithmetic mean of the 5 tests gives the classification of this component.  
 - 50% for the continuous assessment during practical classes. This includes the following areas of evaluation: Execution of practical exercises in each practice session with application of knowledge acquired in the theoretical evaluation, presentation of laboratory reports and answers to questions on clinical cases presented in practical classes. The final classification of the students is calculated by the sum, with the respective weights, theoretical and practical assessment. In the theoretical and practical component, the student must have a minimum grade of 9.5. For approval, the final classification must be equal to or greater than 10.

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

A disciplina Ciência e Tecnologia de Biomateriais III é ministrada no 4º ano da do Mestrado Integrado em Medicina Dentária e encontra-se organizada em aulas teóricas e práticas. Nas aulas teóricas é indicada bibliografia de base para cada tema do programa e nas aulas práticas bibliografia complementar, especificando-se as páginas a consultar das obras referidas. Esta bibliografia pretende ser apenas um contributo para uma pequena biblioteca de referências, destinada não só à preparação imediata da disciplina, como vocacionada para eventual consulta ulterior. A classificação final é atribuída pela avaliação de um projeto de investigação desenvolvido pelo estudante.

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

The Science and Technology of Biomaterials III course is administered in the 4th year of the Master in Dental Medicine and is organized in theoretical and practical classes. In lectures is indicated the based bibliography for each program theme and complementary bibliography in class practices, specifying the pages to consult the works mentioned. This bibliography is intended as a contribution to a small library of references, intended not only to the immediate preparation of the discipline, as dedicated to any subsequent query. The final grade is assigned for the evaluation of a research project developed by the student.

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Kenneth J. Anusavice, DMD, PhD. (2012) *Phillips' Science of Dental Materials*, 12th Edition  
 ISBN : 9781437724189  
 Ronald L. Sakaguchi, DDS, PhD and John M. Powers, PhD. (2011) *Craig's Restorative Denatl Materials*, 13th Edition ISBN: 9780323081085  
 O'Brien, William J. (2008) *Dental Materials and Their Selection*, 4th Edition ISBN: 9780867154375

### Mapa X - Cirurgia Oral III / Oral Surgery III

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

Cirurgia Oral III / Oral Surgery III

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

António Cabral de Campos Felino (T - 18h; P - 36h ; Total = 54h)

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

Ricardo Manuel Casaleiro Lobo de Faria e Almeida (P - 36h)  
 João Manuel Lopes Alves Braga (P - 36h)  
 Inês Guerra Pereira (P - 36h)  
 Germano Neves Pinto da Rocha (P - 36h)

#### 6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

O enquadramento da Unidade Curricular, pretende em última instância visar o perfil cirúrgico do futuro médico dentista.  
 O estudante deverá ser capaz de:  
 - Compreender a importância de examinar, diagnosticar e documentar;  
 - Efetuar a história clínica e médica do doente;  
 - Registar no programa informático todos os dados obtidos na história médica e dentária do paciente;  
 - Efetuar o plano de tratamento de um paciente no âmbito da medicina dentária;

Reconhecer e tratar as doenças da cavidade oral mais comuns que requerem tratamento cirúrgico e não cirúrgico, quer se apresentem sem ou com imagens, quer:

- Desenvolver competências em técnicas e meios auxiliares que ajudam no diagnóstico e tratamento das doenças da cavidade oral;
- Executar todos os procedimentos cirúrgicos inerentes à exodontia;
- Executar uma cirurgia de tecidos moles;
- Prescrever a terapêutica adequada ao período pós-operatório, tendo em conta o procedimento cirúrgico efetuado.
- Tratar uma infeção aguda.

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The framework of the course aims to ultimately target the surgical profile of the future dentist.

The student should be able to:

- Understand the importance of examining, diagnosing and documenting;
- Carry out clinical and medical history of the patient;
- Register the computer program all data in the medical and dental history of the patient;
- Making a treatment plan for the patient, within the dentistry field;
- To recognize and evaluate the most common diseases of the oral cavity requiring surgical and non-surgical treatment or the medical examination level and imaging;
- Develop skills in techniques and aids that help in the diagnosis and treatment of the oral cavity diseases;
- Perform all surgical procedures related to dental extraction;
- Perform a soft tissue surgery;
- Prescribe the appropriate therapy the postoperative period, taking into account the surgical procedure performed.
- To treat an acute infection.

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Apresentação. Patologia das inclusões dentárias.
2. Extração de terceiros molares inclusos.
3. Caninos inclusos.
4. Dentes supranumerários. Odontomas.
5. Cirurgia periapical.
6. Tratamento endodôntico-cirúrgico. Obturação "à retro".
7. Amputação radicular. Hemisseção. Alongamento da coroa clínica.
8. Reimplantes e transplantes dentários.
9. Traumatismos dentários e alveolares.
10. Patologia benigna dos tecidos moles.
11. Patologia das glândulas salivares.
12. Patologia óssea tumoral benigna dos maxilares.
13. Patologia tumoral odontogénica.
14. Diagnóstico e tratamento cirúrgico dos quistos maxilares.
15. Introdução à Implantologia. Estudo pré-implantar. Técnica cirúrgica implantar.

#### 6.2.1.5. Syllabus:

1. Introduction. Pathology of dental inclusions.
2. Extraction of impacted third molars.
3. Impacted canines.
4. Supernumerary teeth. Odontomas.
5. Periapical surgery.
6. Endodontic-surgical treatment. Retrograd obturation
7. Root amputation. Hemisection. Lengthening of the clinical crown.
8. Reimplantation and dental transplants.
9. Dental and alveolar injuries.
10. Benign pathology of soft tissues.
11. Pathology of the salivary glands.
12. Benign bone tumor. Pathology of the jaws.
13. Odontogenic tumor pathology.
14. Diagnosis and surgical treatment of jaw cysts.
15. Introduction to Implantology. Pre-implant study. Surgical technique.

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

O conteúdo programático teórico da Unidade Curricular inclui a identificação e caracterização de inúmeras doenças da cavidade oral, maxilares e estruturas anexas. Além disso, é transmitido ao estudante qual o tratamento cirúrgico adequado para cada uma das doenças, apresentando-se diversos casos clínicos para cada uma delas, sempre acompanhada de uma iconografia exemplificativa. Assim, o estudante fica com uma percepção clara quanto ao conhecimento teórico e sua aplicação na prática, para que possa, nas aulas práticas clínicas, desenvolver e aplicar estes conhecimentos. Só a aplicação prática e repetida destes conhecimentos permitem a sua sedimentação e o estabelecimento de protocolos cirúrgicos automáticos e com êxito.

Neste sentido são fornecidas aos estudantes as condições para as praticarem em ambiente real de clínica, através do atendimento de pacientes. Assim, estão criadas as condições para que os objetivos de aprendizagem sejam cumpridos.

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

The theoretical syllabus of the course includes the identification and characterization of numerous diseases of the oral cavity, jaws and associated structures. Moreover, it is transmitted to the student what the appropriate surgical treatment for each disease, presenting various clinical cases to each of them, always accompanied by an exemplary iconography. Thus, the student gets a clear perception about the theoretical knowledge and its application in practice, so you can, in clinical practice lessons, develop and apply this knowledge. One practical application of this knowledge and repeated allow its sedimentation and the establishment of surgical protocols and automated successfully.

In this sense they are provided to students the conditions to do them in real clinical environment through the care of patients. Thus, the conditions are created so that the learning objectives are met.

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O ensino é baseado na ministração de aulas teóricas e aulas práticas clínicas.

As aulas práticas proporcionam ao estudante a prática cirúrgica sob supervisão dos docentes. A prática cirúrgica dos estudantes, que trabalham em grupos de dois alternando o papel de cirurgião e de ajudante, é iniciada com a recolha da história clínica e a observação clínica do paciente e com a prática dos atos cirúrgicos. É fundamental o estudante fazer o registo de todos os seus atos clínicos e cirúrgicos.

Avaliação distribuída com exame final. A avaliação prática é realizada através da contínua monitorização, por parte dos docentes, da atividade clínica e cirúrgica desenvolvida pelos estudantes. Estes são avaliados no diagnóstico, registo de elementos e com a execução clínica do ato operatório (50%). O Exame Teórico corresponde a perguntas de "escolha múltipla" e de desenvolvimento e resposta curta (50%).

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The teaching is based on the ministry of classroom and clinical practice lessons.

Practical classes provide students the surgical practice under the supervision of teachers. Surgical practice of students, working in groups of two alternating the role of surgeon and assistant, starts with the collection of clinical history and clinical observation of the patient and the practice of surgical procedures. It is essential the student to register all clinical and surgical procedures.

Distributed evaluation with final exam. The practical assessment is carried out through continuous monitoring by teachers, clinical and surgical activity performed by students. These are evaluated for diagnosis of recording elements and the clinical implementation of the surgery (50%). The Theoretical Examination corresponds to questions of "multiple choice" and development and short answer (50%).

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

A boa prática cirúrgica em qualquer área médica depende da prática constante e repetida para permitir que o estudante contacte com o maior número possível de situações, uma vez que a habilidade cirúrgica depende da prática contante e diversificada. No entanto, é necessário que todos os atos sejam constantemente acompanhados em tempo real pelo docente, para que este possa corrigir aspetos relacionados com a prática. Assim, os estudantes aplicam na prática os conhecimentos transmitidos nas aulas teóricas e, em caso de dúvida ou de prática incorreta os docentes estão sempre presentes para corrigir o estudante no momento adequado. Há inúmeros aspetos que são acompanhados continuamente pelo docente, desde a postura e posicionamento dos estudantes face ao paciente, ao controlo de infeção, anestesia e controlo da dor, à execução do ato cirúrgico, à terapêutica até às recomendações ao paciente. Assim sendo, o docente tem a possibilidade de transmitir aos estudantes os métodos corretos de desenvolver o ato clínico e/ou cirúrgico. Esta metodologia de ensino exige o constante acompanhamento dos estudantes, tendo em vista a correta aplicação dos conhecimentos teóricos e o sucesso final da intervenção e o bem estar do paciente submetido ao tratamento.

Na sequência do que atrás foi referido a UC visa possibilitar aos estudantes as condições necessárias para que os objetivos de aprendizagem sejam cumpridos, uma vez que os mesmos estão diretamente relacionados com a atividade clínica. A compreensão da importância da importância do exame clínico, diagnóstico e tratamento das patologias cirúrgicas da cavidade oral só poe de pacientes em contexto real, nos quais todos os procedimentos lecionados são passíveis de serem realizados e repetidos inúmeras vezes.

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The good surgical practice in any medical practice depends constant and repeated to allow the student contact with omaior possible number of situations, once the surgical skill depends on the constant-and diverse practice. However, it is necessary that all the actions are constantly monitored in real time by the teacher, so that it can correct aspects related to the practice. So the students apply in practice the knowledge acquired in the classroom and, in case of doubt or incorrect practice teachers are always there to correct the student at the appropriate time. There are numerous aspects that are monitored continuously by the teacher, from posture and placement of students in relation to the patient, control of infection, anesthesia and pain management, the implementation of surgery, therapy recommendations to the patient. Therefore, the teacher has the opportunity to convey to students the correct methods to develop the clinical and / or surgical procedure. This teaching methodology requires constant monitoring of students, with a view to correct application of theoretical knowledge and the ultimate success of the intervention and the welfare of the patient undergoing treatment. Following than stated above the Course aims to enable students the necessary conditions so that the learning objectives are met, since they are directly related to clinical activity. Understanding the importance of the clinical examination, diagnosis and treatment of surgical diseases of the oral cavity only poo patients in a real context in which all taught procediemntos are likely to be carried out and repeated many times.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Peterson, Larry J.; Principles of oral and maxillofacial surgery. ISBN: 0-397-51232-5. 2011. 3ª ed.  
Donado Rodríguez Manuel; Cirugía bucal. ISBN: 84-458-1533-4. 2013. 4ª ed.*

**Mapa X - Dentisteria Operatória III / Restorative Dentistry III****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Dentisteria Operatória III / Restorative Dentistry III*

**6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Paulo Rui Galvão Ribeiro de Melo (T - 18h; P - 36h = 54h)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

*Maria Teresa Pinheiro de Oliveira Rodrigues de Carvalho (P - 36h)  
João Ricardo Cardoso Ferreira (P - 36h)  
Patrícia Micaela Teixeira Pires (P - 36h)  
Ana Isabel Pereira Portela (P-36)*

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Aquisição de competências por parte dos estudantes nas áreas científica e técnica que os capacitem para o diagnóstico, a prevenção e o tratamento das patologias dos tecidos duros dos dentes, bem como para a elaboração fundamentada de planos de tratamento. Os estudantes deverão ficar capacitados para saber executar tecnicamente os preparos cavitários e tratamentos restauradores em ambiente clínico da área da Dentisteria. Os estudantes deverão ficar capacitados para saber partilhar com os pacientes o diagnóstico e o prognóstico dos seus problemas da área da Dentisteria Operatória e saber tomar decisões que permitam propor planos de tratamento para a sua resolução.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*treatment of diseases of hard tissues of teeth, as well as reasons for the development of treatment plans. Students should be able to technically perform the restorative treatments in clinical environment of the area of Restorative Dentistry. Students should be able to learn to share with patients the diagnosis and prognosis of their problems in the field of Restorative Dentistry and prepare decisions in order to learn propose treatment plans for their resolution.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Meios auxiliares de retenção. Diferentes tipos de espigões intrarradiculares e de pinos dentinários. Vantagens e inconvenientes.  
Traumatologia dentária em Dentisteria  
Utilização clínica dos ionómeros de vidro e dos seus derivados.  
Lesões cervicais cariosas e não cariosas; diagnóstico diferencial e protocolos de tratamento. Sensibilidade dentária. Etiologia, diagnóstico e tratamento.  
Sensibilidade dentinária.  
Introdução à utilização das resinas compostas. Adesivos dentinários.  
Sistemas de polimerização. Fotopolimerização por radiações de halogéneo. Fotopolimerização por LASER, arco de plasma e LED's  
Estética em Dentisteria Operatória. Características da cor. Conceitos de estratificação de resinas compostas.  
Branqueamento de dentes vitais e de dentes não vitais.  
Técnicas para grandes restaurações com resinas compostas.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Traumatology and restorative dentistry  
Additional strength and retention on restorations. Different types of pins - intraradicular and dentin: advantages and disadvantages.  
Clinical use of glass ionomers and their derivatives.  
Cariou cervical lesions and non-cariou, differential diagnosis and treatment protocols. Classification of caries.  
Dentinal sensibility.  
Introduction to the use of composites. Dentine Adhesives.  
Polymerization systems. Halogen light curing radiation. Photopolymerization by laser, plasma arc and LED  
Esthetics in Restorative Dentistry. Color characteristics. Concepts of layering of composites.  
Bleaching of vital teeth and non vital teeth.  
Techniques for large restorations on posterior teeth with composite resins.*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*Os conteúdos programáticos possibilitam o cumprimento dos objetivos dado que permitem a aprendizagem de formas básicas de tratamento de carie dentária e outras doenças que afetam os tecidos duros de dente. Aprenderão a partilhar com os pacientes o diagnóstico e o prognóstico dos seus problemas da área da Dentisteria Operatória e adquirirão capacidade para tomar as decisões que permitam propor planos de tratamento para a sua resolução.*

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*The programmatic content enables the fulfillment of the given goals that allow the learning of basic forms of treatment of dental caries and other diseases affecting the hard tissues of the tooth. Learn to share with patients the diagnosis and prognosis of the problems of Operative Dentistry area and acquire the capacity to make decisions in order to propose treatment plans for their resolution..*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Aulas teóricas com exposição oral do conteúdo programático; práticas de clínica com pacientes onde são aplicados na prática os conhecimentos adquiridos. Avaliação distribuída sem exame final em que serão consideradas a participação presencial com um fator ponderal de 10%, a média de dois testes de avaliação de conhecimentos teóricos com um fator ponderal de 45% e a média das avaliações dos trabalhos realizados durante as aulas clínicas com um fator ponderal de 45%.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Theoretical classes with presentations regarding the syllabus; Clinical classes with patients with patients where is applied in practice the knowledge acquired. Distributed evaluation without final exam in which will be considered the classes presence and participation with a ponderation of 10%, the average of two theoretical evaluations with a ponderation of 45% and the average of the evaluation of the work done during the preclinical classes with a ponderation of 45%.*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*Preteende-se avaliar os conhecimentos teóricos adquiridos através de duas avaliações e os conhecimentos práticos desta unidade curricular são continuamente avaliados em todas as aulas clínicas e compreendem atendimento clínico e aplicação de conceitos relacionados com os preparos cavitários, bem como diagnóstico de carie dentária e outras doenças dos tecidos duros do dente alicerçados em conhecimentos teóricos e a elaboração do plano de tratamento. Desta forma é possível acompanhar o desenvolvimento das capacidades motoras a par do conhecimento científico necessário para realizar os procedimentos adequados ao fim em vista.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*It aims to assess the theoretical knowledge acquired through two reviews and the practical knowledge of this course are continually evaluated in all clinical classes and include service and clinical application of concepts related to cavity preparation and diagnosis of dental caries and other diseases the hard tissues of the tooth grounded in theoretical knowledge and the development of the treatment plan. In this way it is possible to follow the development of motor skills along with the scientific knowledge needed to perform the appropriate procedures to an end in view.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

Ford, T.R. Pitt; *The restoration of teeth*. 1985 ISBN: 0-632-03252-9  
 Baratieri, Luiz Narciso, [et. al.]; *Odontologia restauradora*. 2010 ISBN: 85-7288-264-2  
 Mondelli José; *Fundamentos de dentística operatória*. 2006 ISBN: 85-7288-574-9

## Mapa X - Endodontia III / Endodontics III

### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Endodontia III / Endodontics III*

### 6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Irene Graça Azevedo Pina Vaz (TP - 9h; P - 45h = 54h)*

### 6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

*Cláudia Sofia da Cunha Mesquita Rodrigues Vieira dos Santos (P - 45h)*

*José António Macedo de Carvalho Capelas (P - 45h)*

### 6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*No final da UC os estudantes deverão saber:*

- Diagnosticar as lesões inflamatórias da polpa, necrose e periodontite apical
  - Elegir o tratamento adequado e obter consentimento informado
  - Avaliar a dificuldade do tratamento endodôntico
  - Realizar tratamentos conservadores da polpa, de urgência e tratamentos endodônticos de baixa dificuldade
- Devem ainda ser capazes de comunicar, sistematizar e fundamentar os seus casos clínicos, bem como as suas opções terapêuticas.*

### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*At the end of the semester, students should know:*

- To diagnose the inflammatory lesions of pulp, necrosis and apical periodontitis
  - To elect the appropriate treatment and obtain informed consent
  - To assess the difficulty of endodontic treatment
  - To conduct conservative and emergency pulp treatments, and endodontic treatment of low difficulty
- They should also be able to communicate, organize and support its clinical cases and their treatment options.*

### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*Aulas práticas (clínicas) - Realização de atos clínicos que incluem a história clínica, recolha de sinais e sintomas, diagnóstico, diagnóstico diferencial com patologias de foro endodôntico, elaboração e apresentação ao paciente do plano de tratamento, realização e interpretação de exames radiológicos intra-orais, determinação do grau de dificuldade do tratamento endodôntico, realização de tratamentos conservadores da polpa, tratamentos de urgência em Endodontia, realização de tratamentos endodônticos em casos previamente selecionados, em dentes mono e birradiculares.*

*Não haverá limite para o nº de actos a realizar por estudante, desde que haja equidade na distribuição dos mesmos.*

*Teórico-práticas - Demonstração de tratamento endodôntico em paciente (vídeo), protocolo clínico do tratamento endodôntico, Ficha de avaliação da dificuldade do tratamento endodôntico, restaurabilidade dos dentes, apresentação e discussão de casos clínicos pelos estudantes.*

### 6.2.1.5. Syllabus:

*Practical classes (clinical) - Conducting clinical acts that include a medical history, collection of signs and symptoms, diagnosis, differential diagnosis with endodontic pathology, preparation and presentation to the patient's treatment plan, conduct and interpretation of intra-oral radiographic examinations, determining the degree of difficulty of endodontic treatment, conducting conservative pulp treatments, emergency care in Endodontics, performing endodontic treatment in cases previously selected in mono and birradicular teeth. There will be no limit to the number of acts to be performed by student, provided there is equitable distribution thereof.*

*TP classes - Endodontic treatment demonstration in patient (video), clinical protocol of endodontic treatment, Form assessment of the difficulty of root canal treatment, restorability of teeth, presentation and discussion of clinical cases by students.*

### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

*O conteúdo programático desta unidade curricular, lembrando alguns conceitos endodônticos já focados nas UCs precedentes, teóricas, mas com uma abordagem mais clínica, e ainda abordando temas clínicos que não fizeram parte do conteúdo programático anterior, aliado à discussão dos casos clínicos e dúvidas colocadas pelos estudantes na resolução dos casos na clínica é essencial à introdução dos estudantes na clínica em Endodontia. Além disso a demonstração de procedimentos específicos da Endodontia pelos docentes nas primeiras aulas clínicas permite um desempenho mais adequado e confiante dos estudantes nos procedimentos clínicos com pacientes.*

### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

*The syllabus of this course, remembering some endodontic concepts already addressed in previous, theoretical UCs, but with a more clinical approach, and also addressing clinical issues that were not part of the previous curriculum, together with the discussion of clinical cases and questions raised by students in the resolution of cases in the clinic is essential to introduce students at the clinic in Endodontics. In addition to the demonstration of specific procedures of Endodontics by teachers in the first clinical classes allows a better and confident performance of students in clinical procedures with patients.*

### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Nas aulas TP - Os estudantes estão divididos em 2 turmas. É realizada a apresentação teórica de alguns temas relacionados com a prática clínica pelo docente. Os estudantes são incentivados a apresentarem os seus trabalhos clínicos para discussão e avaliação (A).*

*Nas aulas P - Os estudantes estão divididos em grupos, constituídos por 2 elementos, em que um é o operador e outro o assistente, realizando atos clínicos tutelados por docentes. De cada trabalho clínico será elaborado um relatório individual escrito, com as respectivas radiografias (C) e haverá uma avaliação dos procedimentos clínicos (D).*

*A avaliação é distribuída sem exame final. A classificação final é obtida pela média ponderada das classificações obtidas nos relatórios clínicos (C) x 0,9 acrescida da avaliação clínica do docente (A+D) x 0,1. Este resultado perfaz 100%.*

### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*In the TP classes - Students are divided into two classes. The theoretical presentation of some issues related to clinical practice by the teacher is performed. Students are encouraged to present their clinical work for discussion and evaluation (A).*

*In the P classes - Students are divided into groups constituted by two elements, where one is the operator and another assistant, conducting clinical acts supervised by teachers. Each clinical work will produce a single written report with their radiographs (C) and there will be an assessment of clinical procedures (D).*

*The rating is distributed without final exam. The final classification is obtained by the weighted average of the marks obtained in clinical reports (C) x 0.9 plus the clinical evaluation (A + D) x 0.1. This result makes up 100%.*

### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

*Através da apresentação teórica complementar de alguns aspetos mais diretamente relacionados com a prática clínica, não versados nas unidades curriculares precedentes de Endodontia I e Endodontia II e da demonstração de procedimentos e protocolos clínicos nas aulas TP e P, bem como a discussão dos casos clínicos apresentados pelos estudantes e uma atividade clínica dos estudantes com supervisão de docentes com especial dedicação à Endodontia é possível cumprir de forma adequada os objetivos da aprendizagem.*

### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*Through theoretical presentation complement of some aspects more directly related to the clinical practice, not versed in the previous courses of Endodontics I and Endodontics II and demonstration of clinical procedures and protocols in TP and P classes as well as the discussion of the clinical cases presented by students and clinical activity of students under supervision of teachers with special dedication to Endodontics is possible to adequately fulfill the learning objectives.*

### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Trope, Martin; Endodontics manual for the general dentist. ISBN: 1-85097-089-0 2005*

*Bergenholtz, Gunnar 340; Textbook of endodontology. ISBN: 8-7161-2185-6 2003*

*Orstavik D, Ford TP.*

*Essential Endodontology – Prevention and treatment of epical Periodontitis*

*ISBN: 978-14051-4976-1.*

*2nd ed 2008*

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Farmacologia e Terapêutica II / Pharmacology and Therapeutics II*

**6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Pedro de Sousa Gomes (T - 9h; TP - 36h = 45h)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

*Maria Helena Raposo Fernandes (T - 9h)*

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*O ensino na UC de Farmacologia e Terapêutica II visa dotar os estudantes de competências na abordagem farmacoterapêutica das situações clinicamente relevantes em medicina dentária, nomeadamente no âmbito do controlo da dor e inflamação, infeção, ansiedade e hemóstase, em condições de normalidade fisiológica, e no paciente medicamente comprometido.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Teaching on Pharmacology and Therapeutics II aims to develop, within the students, competencies regarding the drug prescription in clinical relevant situations of the dental practice, namely regarding the management of pain and inflammation, infection, anxiety and hemostasis - in both physiological and compromised medical conditions.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Medicamento – desenvolvimento, regulamentação e fontes de informação; farmacologia clínica e ensaio clínico; farmacogenética e farmacogenómica; farmacoeconomia; farmacoeconomia. Farmacologia clínica dos Anestésicos Locais. Controlo da dor. Controlo da ansiedade. Controlo da hemóstase. Controlo da infeção. Terapêutica em populações especiais; terapêutica no idoso; terapêutica no doente terminal; terapêutica na insuficiência renal; terapêutica na grávida; terapêutica na criança. Regras gerais em terapêutica medicamentosa; interações medicamentosas; iatrogenia medicamentosa e farmacovigilância; Situações de emergência em Medicina Dentária.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Medicament – development, regulation and sources of information; clinical pharmacology and clinical trials; pharmacogenetics and pharmacogenomics; pharmacoepidemiology; pharmacoepidemiology. Clinical pharmacology of local anesthetics. Management of pain. Management of anxiety. Management of hemostasis. Management of infection Drug therapy in special populations; the elderly; the terminal patient; renal failure patients; the pregnant woman; children. General rules of drug therapy; drug interactions; drug iatrogeny and pharmacovigilance; treatment of acute intoxications. Emergencies in dental medicine.*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*A UC está organizada em módulos temáticos, que albergam os grandes grupos de intervenção terapêutica farmacológica, no âmbito da prática clínica médico-dentária. Tendo por base os conhecimentos e competências apreendidas nas UCs anteriores (Farmacologia e Farmacologia e Terapêutica II), nesta UC é dada focal importância às condições de prescrição farmacológica, em condições de ausência ou presença de patologia local e/ou sistémica*

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*The course is organized in thematic sections, which embrace the major groups of the therapeutic drug intervention, within the dental practice. Having a fundamental base on the acquired knowledge on previous courses (Pharmacology, and Pharmacology and Therapeutics II), the present course focus on the prescription practices, in the presence and absence of local and/or systemic pathologies.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*A UC está organizada em aulas de tipologia teórica (T) e teórico-prática (TP). As aulas T, de caráter expositivo participado, visam o desenvolvimento de conhecimentos práticos da prescrição terapêutica, através da lecionação contextualizada da temática em estudo. Nas aulas TP são realizadas fichas de trabalho, baseadas na resolução de casos problema, que visam a aquisição e maturação das competências de prescrição, e do espírito crítico da abordagem clínica. A avaliação é distribuída, sendo avaliadas as fichas de trabalho desenvolvidas nas aulas TP, bem como um exame final sob os conteúdos programáticos apreendidos nas aulas T.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*The course is organized in theoretical (T) and theoretical-practical (TP) lectures. T lectures are set on the introduction of drug prescribing concepts, through a global approach of the subject. In TP lectures, the students solve a worksheet, with clinical case scenarios, that aim to develop and mature the prescribing competencies, and the critical evaluation of the clinical thought. In this course, the evaluation includes the scoring of the group worksheets and also a final exam.*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*A interligação proposta entre as aulas T e TP permite o desenvolvimento complementar dos conteúdos programáticos e a maturação e consolidação de competências de prescrição fármaco-terapêutica. Pretende-se, desta forma, que haja uma complementaridade entre as aulas T e TP, com o intuito de desenvolver, de forma estruturada, as capacidades de intervenção clínica do estudante, no âmbito do foro da prescrição farmacológica.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The defined interrelationship between T and TP lectures allows the complementary development of the syllabus, focusing on the maturation and consolidation of the competencies related to drug prescription, within dental practice interventions. In this way, it is expected that the complementarity between T and TP lectures develops, in a structured way, the students' clinical competencies, regarding drug prescription.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Yagiela JA, Dowd FJ and Neidle EA. Pharmacology and Therapeutics for Dentistry. 6ª edição. Mosby, 2011. ISBN-10: 0323055931  
Little JW, Falace DA, Miller CS, Rhodus NL. Dental Management of the Medically Compromised Patient. 8ª edição. Mosby, 2008. ISBN: 978-0-323-08028-6  
Rang HP, Ritter JM, Flower RJ, Henderson G. Rang & Dale's Pharmacology. 8ª edição. Elsevier, 2015. ISBN-10: 0702053627*

**Mapa X - Medicina Dentária Preventiva e Saúde Oral Comunitária III / Prev. Med. and Community Oral HealthIII****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Medicina Dentária Preventiva e Saúde Oral Comunitária III / Prev. Med. and Community Oral HealthIII*

**6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Maria de Lurdes Ferreira Lobo Pereira (TP - 36; P - 36h = 72h)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

*Acácio Eduardo Soares Couto Jorge (TP - 36; P - 36h = 72h)*

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Visa o desenvolvimento de competências clínicas na área da prevenção da saúde oral que permitam a realização de prevenção primária, secundária e terciária nos pacientes. Visa o desenvolvimento de competências preventivas na área da saúde oral pública. Visa o adquirir os conhecimentos e competências que permitam ao estudante, desenvolver e assessorar Programas de Saúde Oral Comunitária*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*This curricular units aims to apply the knowledge and skills in terms of prevention previously acquired. Aims to develop clinical skills that enable the realization of primary, secondary and tertiary in patients. Developing technical skills in dental public health. Aims to develop skills and Knowledge that will allow the student to develop and advise in Community Oral Health Programs.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Atendimento de pacientes em clínica. Realização de tratamentos preventivos. Ações de Promoção de Saúde Oral na comunidade. Estas ações são realizadas no âmbito do projeto de saúde oral comunitário escolar "Paranhos Sorridente" e constam de rastreios de saúde oral e ações de promoção de saúde oral.*

Practical sessions, with patients, in the clinical facilities.  
 Oral Health Surveys within the Project "Paranhos Sorridente"  
 Implementation of a School Oral Health Program

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

As aulas clínicas, tuteladas, permitem que os estudantes sejam constantemente acompanhados durante os atos clínicos realizados. Nas aulas clínicas os estudantes devem reconhecer as necessidades de tratamento dos pacientes, nomeadamente em termos preventivos e ser capaz de propor e efetuar um plano de tratamento preventivo no paciente. Devem comunicar com o paciente no sentido de lhe fazer perceber as necessidades de tratamento não sentidas. A participação num projeto comunitário permite aos estudantes contactar com grupos de populações e aplicar as competências adquiridas em termos de saúde oral comunitária.

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

The clinically tutored classes allow students to be constantly monitored during the clinical acts performed. In clinical classes students should recognize the patient treatment needs, particularly in terms of prevention, and be able to propose and carry out a preventive treatment plan to the patient. Should communicate with the patient in order to make you understand the treatment needs not felt. Participation in a community project allows students to contact with population groups and apply the skills acquired in terms of community oral health.

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas práticas clínicas tuteladas.  
 Trabalho de campo realizado no âmbito do programa de saúde oral escolar "Paranhos Sorridente". Os estudantes são responsáveis pela construção de uma ação de promoção de saúde oral na escola, sendo todas estas atividades supervisionadas pelos docentes da unidade curricular.  
 Condições de Frequência: Avaliação teórico-prática (50% da avaliação final): esta avaliação contempla a realização de um teste escrito. Avaliação prática (50% da avaliação final): Esta avaliação, de caráter contínuo e processual, contempla o atendimento de pacientes, a execução de rastreios e realização de ações de promoção de Saúde Oral nas escolas. Componentes da avaliação prática (Nota mínima 9/20 valores): Atendimento de pacientes e/ou casos clínicos -20% Rastreamento de Saúde Oral e atualização da base de dados -30 % Acção de "Promoção de saúde oral" -50 %

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Practical sessions in clinical facilities Oral Health Surveys within the Project "Paranhos Sorridente" Implementation of a School Oral Health Program  
 Type of evaluation: Avaliação distribuída com exame final  
 Terms of frequency: Students must attain at least 75% of practical sessions Minimal classification - 9 in 20 Components of practice evaluation (minimum 9/20 valores): Clinical practice - 50% Oral Health Survey + Data base actualization - 30 % Planning and implementation of School Oral Health Program - 20 %

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

As aulas clínicas com acompanhamento por parte dos docentes permite que os estudantes sejam capazes de aplicar o conhecimento adquirido anteriormente, isto é, competências na realização de diagnóstico e tratamentos preventivos.  
 Os estudantes devem nas aulas clínicas promover educação para a saúde geral e oral nos pacientes.  
 No final da aula clínica o estudante deve apresentar um relatório de todos os procedimentos realizados, este relatório permite ao estudante efetuar uma reflexão sobre os atos clínicos realizados.  
 A participação no programa de saúde oral "Paranhos Sorridente" permite aos estudantes desenvolver e aplicar competências na promoção de saúde oral num contexto comunitário.

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

The clinical classes, supervised by the teachers, allows students to be able to apply the knowledge acquired previously, that is, skills in performing diagnostic and preventive treatments.  
 Students should in clinical classes promote education for general and oral health in patients.  
 At the end of the clinical class the student must submit a report of all procedures performed, this report allows the student to make a reflection on clinical acts executed.  
 Participation in the program of oral health "Paranhos Smiling" enables students to develop and apply skills in promoting oral health in a community context.

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Harris, N. O., Garcia-Godoy, F., Nathe, N.C., (2013). Primary Preventive Dentistry (8th Edition). Boston: Pearson.  
 Daly, B., Batchelor, P., Treasure, E.T., Watt, R.G. (2013). Essential Dental Public Health (2 Ed). Oxford: Oxford.  
 Cuenca S.García, García P. (2013). Odontología Preventiva y Comunitaria (4 Edición). Barcelona: Elsevier.  
 Touger-Decker, R., Mobley, C., Epstein, J.B. (2014). Nutrition and Oral Medicine (2 Ed).

### Mapa X - Oclusão, ATM e Dor Orofacial II / Occlusion, TMJ and Orofacial Pain II

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

Oclusão, ATM e Dor Orofacial II / Occlusion, TMJ and Orofacial Pain II

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

João Carlos Gonçalves Ferreira de Pinho (TP - 54h)

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

Francisco João Marques Maligno da Silva (TP - 27h)  
 Kevin Lopes Oliveira (TP - 27h)

#### 6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

A Unidade Curricular de Oclusão, ATM e Dor Orofacial II tem como objetivo proporcionar aos estudantes a capacidade de efetuar diagnósticos diferenciais dos distúrbios temporomandibulares, bem como a abordagem das diferentes terapêuticas desses distúrbios, dentro do conceito bio-psico-social: cognitiva, terapia física, farmacológica e oclusal. A nível oclusal, uma das terapêuticas mais utilizadas, é a goteira oclusal de estabilização. Neste contexto, é fundamental que os estudantes estejam habilitados a utilizar este tipo de goteira oclusal, dentro de uma terapêutica multidisciplinar, visto a etiologia dos distúrbios temporomandibulares ser multifactorial

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The Course of Occlusion, TMJ and Orofacial Pain II aims to give students the ability to perform differential diagnosis of temporomandibular disorders as well as the approach of the different treatment of these disorders within the bio-psycho-social concept : cognitive, physical therapy , pharmacological and occlusal . The occlusal level , one of the most used therapy is the occlusal splint. In this context , it is essential that students are entitled to use this type of occlusal splint within a multidisciplinary therapy since the etiology of temporomandibular disorders is multifactorial .

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Diagnósticos diferenciais dos distúrbios temporomandibulares  
 Terapêutica dos distúrbios temporomandibulares:  
 - Fisioterapia;  
 - Farmacologia;  
 - Aparelhos intra-orais;  
 - Equilíbrio oclusal  
 Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD)

#### 6.2.1.5. Syllabus:

Differential diagnosis of temporomandibular disorders  
 Treatment of temporomandibular disorders:  
 - Physiotherapy;  
 - Pharmacology;  
 - Intra-oral appliances;  
 - Occlusal Balance  
 Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC / TMD)

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

O conhecimento dos diagnósticos diferenciais dos distúrbios temporomandibulares permite ao estudante desenvolver competências para um correto diagnóstico diferencial dos DTM com síndromes que apresentam sintomatologia sobreponível.  
 O domínio dos conhecimentos de terapêutica dos distúrbios temporomandibulares permite ao estudante prescrever uma terapêutica adequada, de acordo com o diagnóstico

O conhecimento do protocolo de confecção e equilíbrio de uma goteira de estabilização oclusal em articulador semi-ajustável constitui um objetivo de aprendizagem da unidade curricular

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

The knowledge of the differential diagnosis of temporomandibular disorders allows students to develop skills for a correct differential diagnosis of TMD with syndromes that present symptoms overlapping.

The area of the temporomandibular disorders therapeutic knowledge enables the student to prescribe appropriate therapy, according to the diagnosis made.

The knowledge of the confection protocol and balance of an occlusal stabilization splint in semi-adjustable articulator is a learning objective of the course.

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O ensino da Unidade Curricular de Oclusão, ATM e Dor Orofacial II distribui-se por aulas teórico-práticas, com recurso a meio audiovisuais, com a finalidade de transmitir informação, facilitar a compreensão e interpretação da bibliografia, bem como despertar a motivação.

Avaliação distribuída sem exame final.

Os elementos de avaliação constarão de: realização de um trabalho de grupo ao longo do semestre (submissão no Moodle) e sua apresentação oral; e teste escrito.

Trabalho de grupo: 35%

Teste escrito: 65%

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The course of Occlusion, TMJ & Orofacial Pain II is split into theoretical-practical sessions, using audiovisual media, for the purpose of transmitting information, facilitate understanding and interpretation of literature, as well as to increase the motivation.

Distributed evaluation without final exam.

The assessment criteria will consist of: performing a group-work during the semester (Moodle submission); and written test.

Group-work: 35%

Written Test: 65%

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

O ensino da Unidade Curricular de Oclusão, ATM e Dor Orofacial II distribui-se por aulas teórico-práticas interativas, com recurso a meios audiovisuais, com a finalidade de transmitir informação e despertar a motivação. O conhecimento do protocolo de confecção e equilíbrio de uma goteira de estabilização oclusal em articulador semi-ajustável constitui um objetivo de aprendizagem da unidade curricular, sendo que será apresentado um vídeo com o protocolo de confecção de uma goteira de estabilização oclusal. A realização de um trabalho ao longo do semestre e a sua defesa, no âmbito da terapêutica dos distúrbios temporomandibulares, também constitui um método de aprendizagem, incentivando o espírito de grupo entre os alunos.

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

The teaching of the course of Occlusion, TMJ & Orofacial Pain II is split into interactive practical classes, using audiovisual media, with the purpose of transmitting information and increase the motivation. The knowledge of the occlusal stabilization splint confection protocol in semi-adjustable articulator is a learning objective of the course. A video with the confection protocol of an occlusal stabilization splint will be presented. Conducting a job during the semester and its defense within the framework of the temporomandibular disorders therapy is also a method of learning, encouraging team spirit among students.

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Dawson PE. Functional Occlusion. From TMJ to Smile Design. St. Louis. Mosby/Elsevier. 2007

Okeson JP. Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion. 7th ed. St. Louis Mosby/Elsevier. 2008

Okeson JP. Bell's Orofacial Pains. 7th ed. Chicago. Quintessence Books. 2014

Manfredini D: Current Concepts on Temporomandibular Disorders. Chicago. Quintessence Books. 2010

Manfredini D: Current Concepts on Temporomandibular Disorders. Chicago. Quintessence Books. 2010

Laskin DM. Greene CS. Hylander WL. Temporomandibular Disorders. Chicago. Quintessence Books. 2006

Paesani DA. Bruxism: Theory and Practice. Chicago. Quintessence Books. 2010

### Mapa X - Odontopediatria II / Pediatric Dentistry II

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

Odontopediatria II / Pediatric Dentistry II

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

Ana Paula Coelho de Macedo Augusto (TP - 9h; P - 45h = 54h)

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

Cristina Maria Ferreira Guimarães Pereira Areias (TP - 9h; P - 45h = 54h)

Ana Paula Mendes Alves Peixoto Norton (TP-9h; P - 45h = 54h)

#### 6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

O ensino da Odontopediatria tem como objetivo primordial preparar os futuros médicos dentistas para prestarem cuidados de saúde oral a crianças, adolescentes e pessoas com necessidades especiais. Nomeadamente que sejam competentes para o atendimento da criança em crescimento e desenvolvimento, sejam competentes nas necessidades orais da criança convencional e da criança com necessidades especiais, desde o nascimento até à adolescência, sejam capazes de continuar a adquirir conhecimentos e habilidades, relacionadas com a sua especialidade, durante toda a sua vida profissional, sejam capazes de colaborar em equipas multidisciplinares que tenham como objetivo a saúde infantil, sejam capazes de ensinar os cuidados para a saúde oral, tanto às crianças e seus cuidadores como a Médicos dentistas generalistas e pessoal integrante da equipa de saúde.

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The teaching of Pediatric Dentistry has as main objective to prepare future dentists to provide oral health care to children, adolescents and people with special needs. Particularly with responsibility for the care of child growth and development. , Are competent in oral needs of conventional children and children with special needs, from birth to adolescence, to be able to continue to acquire knowledge and skills, with related his specialty throughout his working life, be able to collaborate in multidisciplinary teams that aim to child health, be able to teach the care for oral health, both children and their caregivers such as Doctors general dentists and integral staff health team.

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

O programa é constituído por aulas teórico-práticas e práticas de modo a contribuir para uma formação mais completa, mais eficiente e onde os estudantes se sintam parte ativa de todo o processo de ensino.

1. Anomalias Dentárias.

2. Radiologia em Crianças e Adolescentes.

3. Anestesia. Controle do Medo e da Dor.

4. Dentisteria Restauradora na Dentição Temporária e na Dentição Mista.

5. Materiais Dentários em Odontopediatria.

6. Terapêutica Pulpar (Tratamento da Cárie Profunda, Exposição Pulpar Vital e Dentes Despolpados).

7. Cirurgia em Odontopediatria.

8. Tratamento Protético da Criança e do Adolescente.

9. Primeiro Molar Permanente.

10. Abordagem dos Traumatismos nos Dentes e Tecidos de Suporte.

11. Doenças Gingivais e Periodontais.

12. Hábitos Oraís Viciosos.

13. Prevenção das Anomalias de Oclusão.

14. Prevenção da Cárie.

15. Crianças Portadoras de Patologias Especiais – Síndromes Selecionados em Odontopediatria.

16. Consultório Odontopediátrico: organização e funcionamento. 1

#### 6.2.1.5. Syllabus:

The program consists of laboratory and practical classes in order to contribute to a more complete training, more efficient and where students feel active part of the whole teaching process.

1. Dental anomalies

2. Radiology in Children and Adolescents.

3. Anesthesia. Control of Fear and Pain.

5. Dental Materials in pediatric dentistry.
6. Pulp therapy (treatment of caries Deep, Pulp Vital Exhibition and pulped teeth).
7. Surgery in Pediatric Dentistry.
8. Prosthetic Treatment of Children and Adolescents.
9. First Permanent Molar.
10. Approach of injuries in teeth and support tissues.
11. Gingival and Periodontal Diseases.
12. Oral Habits Vicious.
13. Prevention of anomalies Occlusion.
14. Prevention of Caries.
15. Children with Special pathologies - Preferred syndromes in pediatric dentistry.
16. Pediatric dental Office: organization and operation.

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

Os conteúdos programáticos orientam-se no sentido de que no final da unidade curricular o estudante seja detentor dos conhecimentos, aptidões e competências que lhe permitam participar ativamente na resolução de casos do âmbito da Odontopediatria. Durante as aulas é dedicada especial atenção ao desenvolvimento de atitude científica e profissional, à interpretação da literatura científica e a atividades de investigação, bem como à apresentação oral e escrita dos resultados de trabalhos clínicos e de investigação. Para além das matérias teóricas obrigatórias, os estudantes participarão ativamente no diagnóstico e tratamento de pacientes infantis com diversos tipos de patologias. Os conteúdos programáticos orientam-se no sentido de que no final da unidade curricular o estudante seja detentor dos conhecimentos, aptidões e competências que lhe permitam participar ativamente na resolução de casos do âmbito da Odontopediatria.

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

The contents are oriented in the sense that at the end of the course the student is the holder of the knowledge, skills and competencies that enable it to participate actively in solving cases from the scope of Pediatric Dentistry. During the classes is devoted special attention to the development of scientific attitude and professional, the interpretation of the scientific literature and research activities, as well as oral and written presentation of the results of clinical trials and research. In addition to the compulsory theoretical subjects, students actively participate in the diagnosis and treatment of pediatric patients with various types of pathologies. The contents are oriented in the sense that at the end of the course the student is the holder of the knowledge, skills and competencies that enable it to participate actively in solving cases from the scope of Pediatric Dentistry.

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Acompanhamento dos estudantes durante a prática clínica.

Avaliação distribuída sem exame final, teste (45%), avaliação contínua de atos clínicos e organização dos ficheiros clínicos (45%) e assiduidade (10%).

O plano de estudos inclui instrução formal num núcleo de matérias obrigatórias incluindo assuntos odontopediátricos como diagnóstico e plano de tratamento desde o recém-nascido até à adolescência, ciências do comportamento e controlo do paciente, prevenção, odontologia infantil restauradora, traumatologia dentária, alterações da erupção e desenvolvimento da oclusão, medicina e cirurgia oral infantil, crianças com necessidades especiais e medicamente comprometidas, procedimentos em tratamentos pluridisciplinares, princípios de gestão, administração e ética, suporte básico de vida, entre outros.

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

Student monitoring.

Distributed evaluation without final exam, test (45%) continuous evaluation of clinical acts and organization of clinical files (45%), assiduity (10%).

The curriculum includes formal education a core of compulsory subjects including odontopediatrics issues such as diagnosis and treatment plan from the newborn to adolescence, behavioral sciences and control of the patient, prevention, restorative children's dentistry, dental trauma, rash changes and development of occlusion, medicine and infant oral surgery, special needs children and medically compromised, multidisciplinary treatment procedures, principles of management, administration and ethics, basic life support, among others.

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

Esta UC está organizada de forma a utilizar dois tipos de metodologias de ensino diferentes, de acordo não só com o conteúdo programático (programas teórico-prático e prática clínica), mas também com os objetivos estabelecidos: adquirir conhecimentos, quer do ponto de vista prático quer teórico, para proceder à reabilitação oral de pacientes pediátricos. Assim, nesta UC são lecionadas aulas teórico-práticas, nas quais os estudantes têm a oportunidade de adquirir os conhecimentos teóricos necessários para o tratamento dos casos mais simples de odontopediatria e aulas de prática clínica, nas quais os estudantes têm a oportunidade de realizar tratamentos clínicos.

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

This course is organized in order to use two different types of teaching methods, in accordance not only with the syllabus (theoretical-practical programs and clinical practice), but also with the stated objectives: acquiring knowledge, whether from a practical standpoint and a theoretical-practical to carry out the oral rehabilitation of pediatric patients. Thus, in this UC are taught theoretical lessons, in which students have the opportunity to acquire the theoretical knowledge required to treat the simplest cases of pediatric dentistry and clinical practice, in which students have the opportunity to conduct clinical treatments.

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

Guedes-Pinto A.C.; Conduta clínica e psicologia em odontologia pediátrica. ISBN: 85-2-000041-X, 1985.

Guedes-Pinto, Antonio Carlos; Odontopediatria. ISBN: 85-7288-410-6, 2003.

Leache, Elena Barbería; Odontopediatria. ISBN: 84-458-0358-1, 1995

McDonald, Ralph E.; Odontopediatria. ISBN: 85-277-0637-7, 2001. 1

**Mapa X - Ortodontia III / Orthodontics III**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Ortodontia III / Orthodontics III

**6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

Jorge Manuel de Carvalho Dias Lopes (TP - 9 h; P - 36 h = 45h)

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

Maria Cristina Pinto Coelho Mendonça de Figueiredo Pollmann (TP - 9 h)

Eugénio Joaquim Pereira Martins (P - 36 h)

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

Estudo das más oclusões: etiologia, diagnóstico e terapêutica.

Capacidade de diagnóstico da má oclusão.

Análise e interpretação das alterações do aparelho estomatognático e seu tratamento.

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

Study of malocclusion: etiology, diagnosis and therapeutics.

Malocclusion diagnosis capacity.

Analysis and comprehension of changes of stomatognathic system and its treatment

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

Anomalias da oclusão - abordagem segundo Angle e segundo Korkhaus.

Seminário temáticos de integração clínica.

Tipos de aparelhos ortodônticos I, II, III. Serão abordadas as diversas formas de Anomalias de oclusão, com a sua etiologia, diagnóstico e tratamento. Serão apresentados os diversos tipos de aparelhos ortodônticos, divididos em aparelhos removíveis, fixos, funcionais e extra-orais.

**6.2.1.5. Syllabus:**

Class I, Class II and Classe III Sindromes.

Korkhaus classification of malocclusion.

Clinical seminars.

Complementary diagnosis.

Types of orthodontic appliances I, II, III. It will be presented de different kinds of malocclusion, with its etiology, diagnosis and treatment. It will be presented the different kinds of orthodontic devices, divided in removable, fixe, functional and extra-oral traction.1

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*Existe uma relação direta entre os conteúdos programáticos com os objetivos da aprendizagem*

*Ao serem ministradas as aulas de Anomalias da oclusão - abordagem segundo Angle e segundo Korkhaus, os*

*Seminários temáticos de integração clínica e os tipos de aparelhos ortodônticos, permitem desenvolver conhecimentos e competências no estudo das más oclusões, com a sua etiologia, diagnóstico e terapêutica, com destaque para a capacidade de diagnóstico da má oclusão e análise e interpretação das alterações do aparelho estomatognático e seu tratamento.*

*Realização de aulas teórico-práticas: Protocolos clínicos usados aquando do atendimento de pacientes; Demonstração passo a passo das técnicas ortodônticas usadas; Seminários sobre os temas mais relevantes, com destaque para o diagnóstico e tratamento de casos clínicos*

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*There is a direct relationship between the syllabus and learning outcomes. With the presentation of classes of Malocclusion according to Angle and KhorKhaus, the clinical seminars and the different orthodontic devices, allow the student to develop knowledge on malocclusion study, with its etiology, diagnosis and treatment with emphasis of the analysis and comprehension of changes of stomatognathic system and its treatment.*

*Holding of Theoretical and practical classes: Clinical protocols used during the treatment of patients; Step by step demonstration of used orthodontics techniques; Seminars on the most relevant topics.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Esta unidade curricular é de tipo teórico-prático, em que os conteúdos programáticos são expostos em formato de aula teórica-prática, mas com aulas participativas por parte dos estudantes. Paralelamente, os estudantes são divididos em grupos, fazendo um trabalho de grupo acerca de casos clínicos disponibilizados para esse efeito. Condição necessária à aprovação em qualquer época e regime: nota mínima de 9 valores (em 20) em cada uma das componentes teórica e prática.*

*Estudantes ordinários:*

*Nota final = (avaliação teórica x 0,45) + média (trabalhos práticos + relatórios + avaliação contínua) x 0,45 + (assiduidade x 0,1)*

*Estudantes com a unidade curricular em atraso com frequência válida:*

*50% exame prático + 50% exame teórico*

*Estudantes em avaliação especial:*

*50% exame prático + 50% exame teórico*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Theoretical/Practical. In which its contents are displayed in format of theoretical and practical lessons, but with participatory classes by students. At the same time, students are divided into groups, making a working group about clinical cases available for this purpose*

*Distributed evaluation with final exam.*

*Final mark from 0 to 20 points = (Theoretical test x 0,45) + (average of all practical work + continuous evaluation mark) x 0,45 + (class attendance x 0,1)*

*Minimum of 10 points must be achieved for approval. Although a minimum of 9 points (in 20) is required in either theoretical and practical evaluation.*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*A exposição teórica dos conteúdos programáticos acompanhada da demonstração prática permite ao estudante reconhecer a importância das matérias lecionadas.*

*A relação e interdependência entre o ensino teórico e a sua aplicação prática possibilita ao estudante o cumprimento dos objetivos de aprendizagem. A distribuição dos estudantes em grupos e a realização de trabalhos de grupo, permite aos estudantes a demonstração dos conhecimentos adquiridos*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The theoretical exposure accompanied by the practical demonstration allows students to recognize the importance of taught subjects*

*The relationship and interdependence between the theoretical and the practical application enables students to the achievement of learning objectives. The student division in groups and presentation of group works, allow the students to show the acquired knowledge.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Em cada aula ministrada, é disponibilizado um sumário, no qual consta a bibliografia aconselhada. A bibliografia apresentada é a mais relevante*

*Bruhn, C., Hofrath, H. & Korkhaus, G. (1944). La escuela odontológica alemana. In Ortodoncia. (Tomo 4). Barcelona : Editorial Labor.*

*Moyers, R.E. (1988). Handbook of orthodontics (4th ed.). Chicago: Year Book Medical Publishers. ISBN 0-8151-6003-8.*

*Brusola, C. (1988). Placas removíveis activas. In Ortodoncia clínica (pp.273-391). Barcelona: Salvat. ISBN 84-345-2847-9.*

*Rakosi, T. (1997). Principles of functional appliances. In Graber, T.M., Rakosi, T. & Petrovic, A.G. Dentofacial orthopedics with functional appliances (pp.85-106). (2nd ed.). - St. Louis: Mosby. ISBN 0-8151-3558-0.*

*Proffit, W.R., & Fields, H.W. (2000). Contemporary fixed appliances. In Contemporary orthodontics (pp.385-416). (3th ed.). Saint Louis : Mosby. ISBN 1-55664-553-8.*

*McNamara, J.A. & Brudon, H.L. (2002). Orthodontics and dentofacial orthopedics. Michigan: Needham Press.*

**Mapa X - Periodontologia III / Periodontology III****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Periodontologia III / Periodontology III*

**6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Ricardo Manuel Casaleiro Lobo de Faria e Almeida (T - 18h)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

*José António Ferreira Lobo Pereira (P- 36h)*

*Marta dos Santos Resende (P - 36h)*

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*No final da unidade curricular o estudante deve:*

*Ser competente na formulação de um diagnóstico e plano de tratamento periodontal abrangente em pacientes de todas as idades e condições, assegurando a sua sequência e priorização das diferentes alternativas terapêuticas;*

*Ser competente na realização de desbridamento supra e sub-gengival usando instrumentação mecânica e manual. Ter conhecimento das indicações e contra-indicações, princípios e técnicas da terapia periodontal avançada;*

*Estar familiarizado com as diferentes alternativas terapêuticas, mesmo nos casos mais complexos e multidisciplinares;*

*Ser capaz de realizar procedimentos cirúrgicos periodontais simples;*

*Estar familiarizado com a reabilitação oral com implantes e doenças peri-implantares.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*At the end the student must:*

*Be competent at formulating a diagnosis and establishing a comprehensive periodontal treatment plan in patients of all ages and conditions providing its sequence and prioritising different therapeutic alternatives;*

*Be competent in undertaking supra and sub-gingival root surface debridement using both powered and manual instrumentation;*

*Have knowledge of indications and contraindications, principles and techniques of advanced periodontal therapy;*

*Be familiar with different therapeutic alternatives even in the most complex and multidisciplinary cases;*

*Be able to perform simple periodontal surgical procedures;*

*Be familiar with implant therapy and periimplant diseases.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Fatores de decisão de tratamento cirúrgico vs não cirúrgico;*

*- Princípios gerais da cirurgia periodontal;*

*- Anatomia cirúrgica;*

*- Princípios biológicos da cicatrização da ferida operatória;*

*- Principais técnicas cirúrgicas em periodontologia;*

*- Princípios gerais da regeneração periodontal;*

*- Diagnóstico e tratamento de defeitos ósseos;*

- Diagnóstico e tratamento das lesões de raiz;
- Cirurgia mucogengival;
- Tratamento multidisciplinar em periodontologia;
- Princípios gerais da reabilitação com implantes;
- Osteointegração e biologia dos tecidos peri-implantares;
- Etiopatogenia, diagnóstico tratamento da mucosite e periimplantite.

**6.2.1.5. Syllabus:**

- General principles of periodontal surgery.
- Surgical anatomy.
- Biological principles of the surgery wound healing.
- Main periodontal surgical techniques
- General principles of periodontal regeneration.
- Diagnosis and treatment of bone defects.
- Diagnosis and treatment of furcation defects.
- Mucogingival surgery.
- Multi-disciplinary treatment plan.
- General principles of implant therapy.
- Osseointegration and biological aspects of implant therapy.
- Etiology, pathogenesis, diagnosis and therapy of peri-implant diseases.

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

Os conteúdos programáticos permitem ao estudante adquirir conhecimentos teóricos sólidos acerca dos tratamentos periodontais avançados por forma a tornar-se competente na realização de planos de tratamento e procedimentos cirúrgicos periodontais simples, bem como estar familiarizado com planos de tratamento multidisciplinares e procedimentos cirúrgicos periodontais complexos.

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

The programmatic content allows students to acquire solid theoretical knowledge about advanced periodontal treatments in order to become competent in carrying out simple treatment plans and periodontal surgical procedures, and be familiar with complex multidisciplinary treatment plans and periodontal surgical procedures.

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Aulas Teóricas interativas orientadas pelos docentes da UC ou por docentes convidados e apresentação de casos clínicos seleccionados pelos alunos nas aulas práticas

Aulas práticas com atendimento de pacientes pelos estudantes sob a supervisão de um docente responsável

Avaliação distribuída com exame final.

75% horas de contacto

mínimo de 6 consultas por grupo.

Fórmula de avaliação: 45% Componente teórica (ct)+ 45% Componente prática(cp) + 10% Assiduidade

Nota mínima de 9,0 valores (em 20) em cada uma das ct e cp

ct - descontínua e terminal (teste final escrito)

cp - contínua e processual (Critérios: pontualidade 2%, participação e interesse 3%, capacidade de estabelecer diagnóstico e plano de tratamento 10%, preenchimento do registo clínico 10%, qualidade dos tratamentos realizados 10%, conhecimentos teórico-práticos 10%)

ASSIDUIDADE prática 5% de faltas – 2 valores; 5,1 a 10%– 1,5; 10,1 a 15%– 1; 15,1 a 20%– 0,5; 20,1 a 25%– 0

RECURSO: Exame Final (ct e cp)

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

Lectures classes will be interactive, guided by teachers of the discipline or by visiting scholars and presentation of clinical cases selected by the

Practical classes will be tutorized clinical practice

Distributed evaluation with final exam

Minimum of 75% of class attendance

Minimum of 6 consultations per group

Evaluation: Obtained according to the formula: 45% Theoretical(tc) + 45% Practical(pc) + 10% Attendance = Minimum score of 9.0 (in 20) in each of the tc and pc

tc - Final written test

pc - Continuous evaluation ( criteria: timeliness 2%, participation / interest 3%, diagnosis and treatment plan 10%, completion of medical records 10%, quality of treatment provided 10%, theoretical and practical knowledge 10%)

ATTENDANCE Be counted in attendance to theoretical classes 5% of absences – 2 values; 5.1 to 10% - 1.5; 10.1 to 15% - 1; 15.1 to 20% - 0.5; 20.1 to 25%– 0.

REVIEW RESOURCE – Final exam (tc and pc)

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

Os objetivos de aprendizagem da unidade curricular são atingidos com o atendimento de doentes nas aulas práticas, em que é realizado o diagnóstico das diversas doenças periodontais com indicação de tratamento cirúrgico e é estabelecido o plano de tratamento cirúrgico de acordo com o conhecimento, baseado na evidência científica, e adquirido nas aulas teóricas (em que se discutem exactamente as mesmas temáticas e casos com indicação cirúrgica seleccionados pelos estudantes). O teste teórico permite assegurar o atingimento dos objetivos de uma forma teórica e o acompanhamento dos estudantes pelos docentes durante as aulas práticas permite avaliar o atingimento desses objetivos na clínica. Ou seja, aos estudantes é-lhes fornecido os conhecimentos teóricos (Aulas teóricas) para que em ambiente de trabalho real (Aulas práticas) possam executar os procedimentos de diagnóstico e tratamento, permitindo-lhe assim alcançar os objetivos da UC. Sendo uma UC com componentes teórica e prática, desta forma, é facultado aos estudantes não somente os conhecimentos como a também a possibilidade de em ambiente real de trabalho testarem/realizarem os mesmos. .

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

The objectives of the curricular unit learning are achieved with the care of patients in the practical classes in which it is carried out the diagnosis of various periodontal diseases with surgical treatment and is established surgical treatment plan in accordance with the knowledge, based on scientific evidence and acquired in lectures (in which are discussed exactly this issues and cases with surgical indication selected by the students. the theory test ensures the achievement of objectives in a theoretical way and the monitoring of students by teachers during practical classes allows to evaluate the achievement of these objectives in the clinic. That is, to the students are offered the theoretical knowledge (Theoretical), and in the real working environment (practical classes) they can perform the procedures of diagnosis and treatment, allowing them to achieve the goals of UC. As a UC with theoretical and practical components, thus, it is provided to the students not only the knowledge as well as the possibility of real working environment testing / performing the same

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

Lindhe J. Clinical periodontology and implant dentistry. 4ªed.2003 ISBN: 87-16-12060-4

Carranza N. Clinical periodontology. 11ªed 2012 ISBN: 978-1-4377-0416-7

Goldman, Henry M.; An atlas of the surgical management of periodontal disease.1982 ISBN: 0-931386-41-1.

**Mapa X - Prótese Fixa III / Fixed Prosthodontics III****6.2.1.1. Unidade curricular:**

Prótese Fixa III / Fixed Prosthodontics: III

**6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

César Fernando Coelho Leal da Silva (P - 90h)

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

João Carlos Antunes Sampaio Fernandes (TP - 9h)

Pedro Ferrás da Silva Fernandes (P - 45h)

Tiago Coutinho Almeida (P - 45h)

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

Preparação teórico-prática e prática em modelos para a realização das diferentes preparações dentárias em Prótese Fixa, restaurações provisórias, impressões e cimentações.

Estas preparações são já mais complexas sob o ponto de vista estético por se situarem no setor anterior, para além da reabilitação de dentes muito destruídos e tratados endodonticamente. A confecção de incrustações e a realização de facetas em cerâmica são outros dos objetivos desta UC.

A serem observados por teste prático no final de cada tema pré-clínico e um teste teórico-prático no final do semestre letivo.

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

These procedures are training in dummies aiming at performing certain preparations, provisional restorations, impressions and cementation in fixed restorations. These preparations are already more complex from an aesthetic point of view because they are located in the previous sector, and the rehabilitation of destroyed teeth and endodontically treated. The confection of inlay and ceramic veneers are other of the goals of this CU. The evaluation of the students is reached by a practical test at the end of each preclinical theme and a theoretical and practical test at the end of the semester.

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*Teórico-práticas:*

- *Técnica operatória das diferentes preparações dentárias:*

Coroas de revestimento total de cerâmica em dentes anteriores.

Coroas Richmond provisórias.

Espigão falso-coto imediato c/ espigão metálico e compósito.

Impressões com dupla impressão e com dupla mistura.

Demonstração da preparação p/ facetas de cerâmica em 1.1 e restauração provisória.

Demonstração da preparação para incrustações estéticas – classe I e II em molar e respetivo provisório.

*Práticas em modelo, de:*

- *Preparações dentárias para:*

Coroas de revestimento total em dentes anteriores para cerâmica.

Richmond provisório com coroa de policarbonato e espigão pré-fabricado metálico.

Espigão falso-coto imediato c/ espigão metálico e compósito.

Cimentação temporária e definitiva.

Facetas de cerâmica em 1.1 com restauração provisória.

Incrustações estéticas – classe I e II em molares e respetivo provisório.

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*Theoretical and practical classes:*

- *Operating technique of the different dental preparations:*

Total crowns in anterior teeth.

Immediate post and core.

Aesthetic inlays.

Ceramic veneers.

Provisional restorations (with impression before tooth preparation and with provisional Richmond crown).

Impressions.

Cementation.

*Practical Classes:*

- *Operating technique of the different dental preparations:*

Total crowns in anterior teeth (ceramic).

Endodontically treated teeth (immediate post and core, radicular impression and provisional Richmond).

Preparation of ceramic inlay (impression of the full dental arch).

Ceramic veneers in anterior maxillary teeth (temporary restorations and provisional cementation).

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

Nesta fase da aprendizagem, os conteúdos programáticos estão organizados de modo a permitirem que os estudantes adquiram competências e conhecimentos numa área da Prótese Fixa destinada ao treino das preparações dentárias e da manipulação de materiais que lhes permitam resolver, com Prótese Fixa, situações de tratamento de dentes com problemas estéticos mais complicados, ou mesmo de desdentados parciais, em casos mais exigentes. Esta aprendizagem permite-lhes um treino para, no semestre seguinte, evoluírem para situações de tratamentos reabilitadores mais exigentes sob o ponto de vista estético e funcional.

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

write here 1000 characters At this stage of learning, the program contents are arranged in order to allow students to acquire skills and knowledge in the area of Fixed Prosthodontics aimed at the training of dental preparations and materials handling in order to solve, with Fixed Prosthodontics, situations of teeth with aesthetic problems or even in partial edentulous, in the most demanding cases. This learning allows them to workout for the next semester, evolve to situations demanding rehabilitation treatments in aesthetic and functional point of view

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Tranmissão de conhecimentos teórico-práticos de Prótese Fixa, para que os estudantes saibam exatamente o que vão treinar nas aulas práticas pré-clínicas.

Treino prático em modelos de cada tipo de preparação dentária sob supervisão de um docente.

Cada tipo de preparação é precedido de uma demonstração prática, feita num modelo igual ao dos estudantes, por um dos docentes da UC.

Possibilidade de comparação da preparação efetuada pelo estudante com uma preparação "tipo" efetuada pelo docente no Sistema PrepAssistant (Kavo).

Avaliação distribuída sem exame final. 1000 caracteres

A avaliação distribuída é, à semelhança da realizada na Prótese Fixa II, composta por duas provas práticas práticas em que os estudantes fazem uma preparação dentária no modelo e por um teste teórico-prático sobre os assuntos realizados nas aulas práticas e vocacionados para a futura prática clínica.

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Transmission of theoretical and practical knowledge of Fixed Prosthodontics, so that students know exactly what they will train in preclinical practical classes

Practical training in dummies of each type of tooth preparation under the supervision of a teacher.

Each type of preparation is preceded by a practical demonstration, made in a dummy equal to the students by one teacher of the CU.

Comparison possibility of the student preparation with a preparation "type" made by the teacher in the PrepAssistant system (Kavo).

Distributed evaluation without final exam. 1000 characters

The distributed evaluation is similar to the held in the Fixed Prosthodontics II, it consists of two practical tests in which students make a tooth preparation in the model and a theoretical and practical test on the subjects performed in practical classes and geared to the future clinic.

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

Após a aprendizagem conseguida na UC de Prótese Fixa II, nesta UC pretende-se que os estudantes evoluam no sentido de treinarem, na prática pré-clínica, alguns dos conhecimentos adquiridos. Assim, os estudantes vão, nas aulas TP, ser instruídos para a realização das técnicas mais apropriadas na execução de certo tipo de preparações dentárias mais complexas, como coroas de cerâmica anteriores e a reabilitação de dentes muitos destruídos e tratados endodonticamente, bem como a manipulação de materiais para a realização de reabilitações dentárias ou protéticas mais complexas. Os estudantes ficam aptos a realizarem pontes fixas de maior extensão, bem como problemas estéticos mais complexos com facetas e incrustações de cerâmica.

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

After learning achieved at CU Fixed Prosthodontics II, this CU is intended that students develop the training in pre-clinical practice, some of the lessons learned. Thus, students will, in the TP classes, be instructed to make more appropriate techniques in the execution of certain types of more complex dental preparations, as anterior ceramic crowns and rehabilitation of teeth many destroyed and endodontically treated and the handling of materials to perform more complex dental or prosthetic rehabilitations. Students are able to perform fixed bridges of greater length and more complex aesthetic problems with veneers and ceramic inlays.

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Shillingburg HT, Hobo S, Whitsett LD et al; Fundamentals of Fixed Prosthodontics., Quintessence Publ. Co., 3ª ed., 1997. 1000 caracteres

Shillingburg Jr HT, Sather DA, Wilson Jr EL, Cain JR, Mitchell DL, Blanco LJ, Kessler JC. Fundamentals of Fixed Prosthodontics. 4th ed., Quintessence Books, 2012.

### Mapa X - Prótese Removível III / Removable Prosthodontics III

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Prótese Removível III / Removable Prosthodontics III*

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

José Mário de Castro Rocha (TP - 18h; P - 36h = 54h)

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

Maria Helena Guimarães Figueiral da Silva (P - 36h)

José Carlos Reis Campos (P - 36h)

Maria Margarida Ferreira Sampaio Fernandes (P - 36h)

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Iniciar os estudantes na prática clínica tutelada por docentes na área da prótese removível.*

*Contacto com os equipamentos, materiais, técnicas clínicas e laboratoriais necessárias ao tratamento dos pacientes desdentados parciais e totais.*

*Obter competências para ser capaz de tratar com eficiência os casos mais simples, acompanhando os passos laboratoriais da confecção das próteses.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Start students in clinical practice tutored by teachers of removable prosthesis.*

*Contact with materials and laboratory techniques and learning the requirements to be met by the devices necessary for the treatment of partially and total edentulous patients.*

*Get skills to be able to deal efficiently with the simple cases, following the steps of the laboratory fabrication of prostheses tutored by teachers.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Teórico-prático:*

*Diagnóstico do paciente parcial e totalmente desdentado.*

*Impressões preliminares e modelos de estudo.*

*Montagem de modelos em articulador. Análise dos modelos de estudo.*

*Plano de tratamento. Tratamento pré-protético.*

*Impressões de trabalho.*

*Registo da relação intermaxilar: técnicas e materiais utilizados.*

*Placas de registo.*

*Registo com arco facial.*

*Montagem de modelos em articulador.*

*Escolha de dentes e prova com dentes.*

*Oclusão em prótese removível.*

*Meios auxiliares de suporte e retenção em prótese removível.*

*Prático:*

*Introdução à prática clínica efectuando impressões preliminares com moldeiras universais e alginato.*

*Obtenção de modelos de estudo no laboratório de apoio à clínica.*

*Análise dos modelos de estudo.*

*Análise de modelos em paralelómetro.*

*Atendimento de pacientes desdentados: exame clínico, diagnóstico, plano de tratamento e realização de todos os passos clínicos necessários à reabilitação com prótese removível.*

*Discussão de todos os procedimentos.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Theoretical-practical:*

*Diagnosis of partial and total edentulous patient.*

*Preliminary impressions and study models.*

*Set up models in the articulator. Analysis of study models.*

*Treatment plan. Pre-prosthetic treatment.*

*Final impressions and working models.*

*Registration intermaxillary relationship: techniques and materials used.*

*Recording bases.*

*Recording with face-bow.*

*Relating models to the articulator.*

*Choosing teeth and proof of teeth.*

*Occlusion in removable prosthesis.*

*Auxiliary supporting and retaining means of removable prosthesis.*

*Practice:*

*Introduction to clinical practice by performing preliminary impressions with universal trays and alginate.*

*Obtaining study models in the clinical laboratory.*

*Analysis of study models.*

*Analysis of models in parallelometer.*

*Care of edentulous patients: clinical examination, treatment plan and conducting all clinical steps necessary for rehabilitation with removable prosthesis.*

*Discussion of all procedures, with supervision of the teacher.*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*Todos os passos necessários à reabilitação oral com recurso à prótese removível são explicados nas aulas teórico-práticas para que os estudantes obtenham competências clínicas no tratamento dos casos mais simples. Dentro das competências é necessário que saibam efetuar corretamente a observação, o diagnóstico, o plano de tratamento, a execução de passos clínicos e a requisição e análise crítica de apoio laboratorial necessários ao tratamento de pacientes desdentados. É fundamental que todos estes procedimentos sejam discutidos com o docente responsável.*

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*All steps necessary for oral rehabilitation with use of removable prosthesis are explained in practical classes for students to gain clinical skills in the treatment of simple cases. Within the skills you need to know properly make the observation, diagnosis, treatment plan, the conduct of clinical steps and the critical request and analysis of laboratory support necessary for the treatment of edentulous patients. It is essential that all these procedures are discussed with the teacher.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Aulas teórico-práticas: Apresentação teórico-prática dos procedimentos clínicos.*

*Aulas práticas: Atendimento a pacientes tutelado por docente graduado.*

*Tipo de avaliação: Avaliação distribuída sem exame final*

*Componentes de Avaliação: Participação presencial 10,00%; Teste 45,00%; Trabalho de campo 45,00% Total: 100,00%*

*Obtenção de frequência: Presença em pelo menos 75% das aulas previstas.*

*Apresentação dos trabalhos clínicos (e respetivos relatórios) solicitados pelo corpo docente.*

*Fórmula de cálculo da classificação final:*

*Componente teórico-prática: teste escrito- 45%*

*Componente prática: avaliação contínua da prática clínica e respetivos relatórios - 45%*

*Atitude e comportamento: 10%*

*Nota final = componente teórico-prática + componente prática + atitude e comportamento.*

*Nota mínima em cada uma das componentes - 9 valores (9/20)*

*Todas as classificações superiores a 16 valores têm de ser "defendidas" em prova oral, caso contrário o aluno fica com classificação final de 16 valores.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Theoretical-practical lectures: Exposure of subjects with participation of students.*

*Practical lectures: Care to patients tutored by graduate teaching*

*Type of assessment:*

*Distributed evaluation without final exam*

*Assessment Components: Attitude and behavior 10,00%; Test 45,00%; Fieldwork 45,00%; Total: 100,00%*

*Eligibility for exams:*

*Attendance of at least 75% of the lessons. Presentation of clinical works and respective reports requested by the teacher.*

*Calculation formula of final grade:*

*Theoretical-practical component: written test, 45%*

*Practical component: ongoing evaluation of clinical practice and reporting - 45%*

*Attitude and behavior : 10%*

*Final note = component theory and practice + practice + attendance component.*

*The minimum grade that the student must obtain in each component is 9v (0-20).*

*All ratings higher than 16 must be "defended" in the oral test, otherwise the student is left with a final rating of 16 points.*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*A metodologia de ensino com aulas teórico-práticas dos procedimentos clínicos e aulas práticas clínicas tuteladas por docentes graduados, tem como objetivo a transmissão de competências aos estudantes para a reabilitação oral com prótese removível dos casos mais simples. A fórmula de cálculo da avaliação tem em conta o valor relativo dos diferentes componentes da metodologia de ensino.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The teaching methodology of clinical procedures that illustrate the practical aspects and clinical reasons taught by senior lecturers, aims to transfer skills to students for oral rehabilitation with removable prosthesis of the simplest cases. The calculation formula of final grade takes into account the relative value of the different components of teaching methodology*

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Zarb George A.; *Prosthetic treatment for edentulous patients*. 12th ed, 2004. ISBN: 0-323-02296-0  
 Neill, D.J.; *Complete denture prosthetics*. 3th ed. 1990. ISBN: 0-7236-2063-6  
 Planas, Pedro; *Rehabilitación neuro-oclusal(RNO)*. 2ª ed. 1994. ISBN: 84-458-0212-7  
 Victor E Beresin, Frank J Schiesser; *The neutral zone in complete and partial dentures*, The C. V. Mosby Company. St Louis, 1978

### Mapa X - Cirurgia Oral IV / Oral Surgery IV

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Cirurgia Oral IV / Oral Surgery IV*

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*António Cabral de Campos Felino (P - 72h)*

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

*João Fernando Costa Carvalho (P - 72h)*  
*Germano Neves Pinto da Rocha (P - 72h)*

#### 6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*O estudante deve adquirir conhecimentos sobre a classificação, etiologia e patogénia das doenças que afetam a cavidade oral e desenvolva competências para a prática de Cirurgia Oral.*  
*O controlo da dor e ansiedade do doente é fundamental na Cirurgia Oral, pelo que o estudante deverá ser capaz de administrar todas as formas de anestesia local e regional necessárias para intervenção cirúrgica na cavidade oral e ser capaz de lidar com as complicações que possam ocorrer após aplicação desses métodos de controlo da dor.*  
*O estudante será capaz de:*  
*Compreender a importância de examinar, diagnosticar e documentar;*  
*Obter uma história clínica e médica do doente completas;*  
*Reconhecer e avaliar as doenças da cavidade oral mais comuns que requerem tratamento cirúrgico e não cirúrgico;*  
*Desenvolver competências em técnicas e meios auxiliares que ajudam na diagnóstico e tratamento de patologias da cavidade oral*

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*Student's knowledge achievement on classification, etiology and pathogenesis of oral diseases and develop abilities on practice.*  
*Student will be able to:*  
*Understand, examine, diagnose and document a wide spectrum of diseases, injuries and defects in the head, neck, face, jaws and the hard and soft tissues.*  
*Attain a complete medical and clinical history.*  
*Acknowledge and evaluate most frequent oral diseases that require surgical and non surgical treatment.*  
*Develop practical knowledge on auxiliary means which help oral diseases diagnosis and treatment.*  
*Be able to carry out surgical procedures for teeth extraction and hard and soft tissues surgery.*  
*Understanding the importance of examining, diagnosing and documenting;*  
*Obtain a medical history and complete medical patient;*  
*Recognize and evaluate the diseases of the oral cavity requiring most common surgical and non-surgical;*  
*Developed skills and techniques aids that aid in the diagnosis and treatment of the oral pathology diseases*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*Atendimento de pacientes na clínica da FMDUP pelos estudantes, sob supervisão do corpo docente, para diagnóstico e tratamento das patologias na área da Cirurgia Oral.*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*Patient's are consulted by the students in the FMDUP clinic, supervised by the teachers. The students will diagnose and treat pathologies on oral surgery.*

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

*Nos conteúdos programáticos da disciplina inserem-se um conjunto de procedimentos clínicos, relacionados com o diagnóstico e tratamento cirúrgico de alguma patologias da cavidade oral. Nesse sentido são fornecidas aos estudantes as condições para as praticarem em ambiente real de clínica. Assim, estão criadas as condições para que os objetivos de aprendizagem sejam cumpridos.*

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

*In the programme of the discipline are part of a set of clinical procedure, related to the diagnosis and surgical treatment of some diseases of the oral cavity. In this sense they are provided to students the conditions to do them in real clinical environment. Thus, the conditions are created so that the learning objectives are met.*

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Aulas práticas clínicas através do atendimento de pacientes na clínica da FMDUP, e acompanhamento dos estudantes pelo corpo docente na execução de procedimentos clínicos e cirúrgicos.*  
*Avaliação distribuída sem exame final. Assim, a avaliação é realizada através da contínua monitorização por parte dos docentes da atividade clínica desenvolvida pelos alunos.*  
*Assim, são avaliados os aspectos relacionados com o diagnóstico e com a execução clínica do ato operatório. A avaliação prática corresponde a 100% da classificação final.*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Clinic practical classes by consulting patients in the FMDUP clinic, and attendance of the students by the teachers in the performance of the clinical and surgical procedures.*  
*Distributed evaluation without final exam The evaluation is performed by continuing monitoring by teachers of clinical work done by the students. So they are evaluated aspects related to the diagnosis and clinical implementation of the operative act.*

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

*Na sequência do que atrás foi referido a disciplina visam fornecer aos estudantes as condições necessárias para os objetivos de aprendizagem sejam cumpridos. Sendo que os mesmos estão directamente relacionados com a atividade clínica, nomeadamente a compreensão da importância para o exame clínico, diagnóstico e tratamento das patologias cirúrgicas da cavidade oral, nada melhor que o tratamento em contexto real dos pacientes. Neste contextos todos os procedimentos leccionados são passíveis de serem realizados e repetidos inúmeras vezes.*

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*Following than stated above discipline aimed at providing students with the necessary conditions for the learning objectives are met. Being that they are directly relacionados with clinical activity, namely understanding the importance for the clinical examination, diagnosis and treatment of surgical diseases of the oral cavity, nothing better than the treatment in the context of real patients. In this context all taught procediemntos are likely to be carried out and repeated many times.*

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Donado Rodríguez Manuel; Cirugia bucal*. ISBN: 84-458-1533-4. 2013. 4ª ed.  
*Gay Escoda, Cosme; Cirugia bucal*. ISBN: 84-8934-61-X. 2010. 2ª ed.  
*Peterson, Larry J. 340; Contemporary oral and maxillofacial surgery*. ISBN: 0-323-01887-4. 2002. 4ª ed.  
*Shear, Mervyn; Cysts of the oral regions*. ISBN: 0-7236-0987-X. 1992. 3ª ed.  
*Andreasen J.O; Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth*. ISBN: 978-1-4051-2954-1. 2007. 4ª ed

### Mapa X - Dentisteria Operatória IV / Operative Dentristry IV

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Dentisteria Operatória IV / Operative Dentristry IV*

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

Paulo Rui Galvão Ribeiro de Melo (P - 72h)  
 Patricia Micaela Teixeira Pires (P - 72h)  
 João Ricardo Cardoso Ferreira (P - 72h)  
 Ana Isabel Pereira Portela (P36)

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

Aplicação dos conhecimentos científicos adquiridos nas UCs precedentes no diagnóstico, na prevenção e no tratamento das patologias dos tecidos duros dos dentes. Capacitar os estudantes para a realização de restaurações com um grau de complexidade maior, no âmbito da dentisteria operatória. Assim, no final do semestre os estudantes devem estar capacitados para comunicar, sistematizar e fundamentar os seus casos clínicos e as suas opções terapêuticas

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

Application of scientific knowledge acquired in previous UCs in the diagnosis, prevention and treatment of diseases of hard tissues of the teeth. Students must be able to restore teeth with a greater degree of complexity within the operative dentistry. So at the end of the semester students should be able to communicate, organize and support its clinical cases and their treatment options

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

Atendimento de pacientes na Clínica da Faculdade:  
 - Restaurações Classe I em compósito em molar / pré-molar (superior ou inferior).  
 - Restaurações Classe II composta em amálgama de prata em molar / pré-molar (superior ou inferior).  
 - Restaurações Classe II composta em compósito em molar /prémolar (superior ou inferior) com dente adjacente.  
 - Restaurações Classe III em compósito.  
 - Restaurações Classe IV em compósito.  
 - Restaurações Classe V em compósito ou ionómero de vidro (dentes anteriores ou posteriores).  
 - Restaurações com espigões intra - radiculares.

**6.2.1.5. Syllabus:**

Care of patients in the Clinic of the Faculty.  
 - Class I composite restorations molar / premolar (upper or lower).  
 - Class II amalgam restorations molar / premolar (upper or lower).  
 - Class II composite restorations molar / premolar (upper or lower).  
 - Class III composite restorations.  
 - Class IV composite restorations.  
 - Class V composite restorations and glass ionomer restorations (anterior or posterior teeth).  
 - Restorations intra spikes - root.

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

A demonstração passo a passo de técnicas operatórias executadas pelos docentes durante as aulas clínicas, nas situações mais complexas ou de maior dificuldade, permite um desempenho mais adequado e confiante dos estudantes nos procedimentos clínicos com pacientes. Além disso, a discussão de temas clínicos que não foram abordados na unidade curricular anterior associada à discussão de casos clínicos e dúvidas colocadas pelos estudantes na resolução dos casos na prática é fundamental à integração dos estudantes na prática clínica de dentisteria operatória.

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

The demonstration step by step of surgical techniques performed by teachers during clinical classes in the most complex situations or more difficult, allows a better and confident performance of students in clinical procedures with patients. In addition, the discussion of clinical issues that were not addressed in previous clinical unit associated with the discussion of clinical cases and questions raised by students in solving cases in practice is fundamental to the integration of students in clinical practice of operative dentistry

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Nas aulas práticas versus clínicas os estudantes estão divididos em grupos, constituídos por dois elementos, em que um é o operador e outro o assistente, realizando actos clínicos tutelados pelos docentes. Todos os trabalhos clínicos são registados em folhas próprias, designadas por folha do aluno, onde consta a identificação do paciente, radiografia inicial e final e registo do tratamento efectuado. Por cada tratamento realizado o estudante é avaliado pelo docente relativamente à sua capacidade de diagnóstico, atitude e desempenho clínico, sendo esta a base da avaliação contínua. Por outro lado, os estudantes apresentam um relatório para avaliação sobre um caso clínico mais complexo que tenham tratado.

A avaliação é distribuída sem exame final. A classificação final corresponde à soma das classificações obtidas no relatório clínico (10%) acrescida da avaliação clínica do docente (80%) e à assiduidade(10%)

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

In practical classes versus medical students are divided into groups consisting of two elements, one is the operator and another assistant, conducting clinical acts tutored by teachers. All clinical trials are registered in their own leaves, called sheet of the student, which contains the patient identification, initial and final radiographs and registration processing carried out. For each treatment achieved is evaluated by the student teaching regarding their diagnostic ability, behavior and clinical performance, and this is the basis for the evaluation continuous. Por other hand, the students had a report about a clinical assessment to sew more complex having treated.

Evaluation is distributed with final exam. The final classification is the sum of the marks obtained in the clinical report (10%) plus a clinical assessment of teachers (80%) and attendance (10%)

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

Através da exposição teórica complementar de alguns assuntos mais diretamente relacionados com a prática clínica, não abordados nas UCs precedentes de Dentisteria I, II e III e da demonstração de procedimentos e protocolos clínicos nas aulas práticas, bem como a discussão dos casos clínicos apresentados pelos estudantes e uma atividade clínica apresentada pelos estudantes com supervisão de docentes é possível cumprir os objetivos de aprendizagem

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

Complementary theoretical presentation of some issues more directly related to the clinical practice, not covered in the previous UCs of Dentistry I, II and III and demonstraçãoda procedures and clinical protocols in practical classes and the discussion of clinical cases presented by students and clinical activity presented by students under the supervision of teachers can cumpro learning objectives

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

Mondelli, Jose 070; Dentística Operatória, 4.ed., 2014. ISBN: 85-86067-01-6.  
 Baratieri, Luiz Narciso, [et. al.]; Odontologia restauradora - Fundamentos e possibilidades, 1.ed. São Paulo: Santos 2015, ISBN 9788541203173  
 Torres, Carlos Rocha Gomes, [et al.]; Odontologia Restaurador Estética e Funcional: Princípios Básicos para a prática clínica, 1.ed. São Paulo: Santos, 2013, ISBN 978-85-412-0160-5

**Mapa X - Diagnóstico e Planeamento Clínico / Diagnosis and Clinical Planning****6.2.1.1. Unidade curricular:**

Diagnóstico e Planeamento Clínico / Diagnosis and Clinical Planning

**6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

Paulo Rui Galvão Ribeiro de Melo (TP - 72h)

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

Não aplicável.

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

Aquisição de competências por parte dos estudantes de forma a analisar os casos clínicos dos pacientes numa filosofia pluridisciplinar. Pretende-se que os estudantes desenvolvam capacidades que os capacitem a diagnosticar e a elaborar planos de tratamentos com graus de complexidade crescente e que envolvam várias áreas da Medicina Dentária. Simultaneamente o estudante desenvolverá competências na aquisição de iconografia e sua apresentação de forma que lhe permita expor sucinta e claramente um caso clínico desde a anamnese, passando pelo diagnóstico clínico, elaboração do plano de tratamento e realização do tratamento.

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Acquisition of competences in order to analyze the clinical cases of patients in a multidisciplinary philosophy. It is intended that students develop competences that enable them to diagnose and develop treatment plans with increasing levels of complexity and involving several areas of dentistry. Simultaneously, the student will develop competences in the acquisition of iconography and prepare their presentation in a way that allows him to succinctly and clearly exhibit a clinical case from the anamnesis, through clinical diagnosis, treatment plan development and ending of the treatment.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Noções gerais sobre abordagem do paciente, diagnóstico e plano de tratamento em ambiente clínico. Apresentação de casos clínicos de complexidade crescente, com discussão do diagnóstico e plano de tratamento.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Getting acquainted approach to patient diagnosis and treatment plan in a clinical setting. Presentation of clinical cases of increasing complexity, with discussion on diagnosis and treatment plan.*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*A apresentação de diferentes casos clínicos possibilita a junção das várias áreas da Medicina Dentária e um pensamento integrado por parte do estudante. A aprendizagem deste pensamento integrado permite o cumprimento dos objetivos dado que são discutidas e ensinadas metodologias que levem à planificação do tratamento a partir de um correto diagnóstico clínico e um prognóstico adequados à sua resolução.*

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*The presentation of different clinical cases enables the junction of several areas of dentistry and an integrated thinking by the student. The learning of this integrated vision is in line with the objectives considering that methodologies are discussed and taught enabling for treatment planning based on a correct diagnosis and clinical prognosis suitable for resolution.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Aulas teórico-práticas com participação ativa dos estudantes na discussão clínica dos casos apresentados. São discutidas as diferentes hipóteses de planos de tratamento a propor ao paciente em função de um diagnóstico clínico e um prognóstico adequados. Avaliação distribuída sem exame final. Avaliação distribuída sem exame final em que serão consideradas a participação presencial com um fator ponderal de 10%, um teste de avaliação de conhecimentos teóricos com um fator ponderal de 15% e a apresentação final de um caso clínico com um fator ponderal de 75%.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Theoretical-practical classes with active participation of students in the discussion of the clinical cases presented. They discuss the different possibilities of treatment plans to propose to the patient according to a clinical diagnosis and appropriate prognosis; Distributed evaluation without final exam in which will be considered the classes presence and participation with a ponderation of 10%, a theoretical evaluation with a ponderation of 15% and the final presentation of a clinical case with a ponderation of 75%.*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*Prende-se que os conhecimentos teóricos adquiridos nas diferentes áreas da Medicina Dentária sejam integrados nesta unidade curricular. A discussão das diferentes opções de plano de tratamento em todas as aulas, compreende todos os passos necessários à elaboração do plano de tratamento. Desta forma é possível acompanhar o desenvolvimento das capacidades e do conhecimento científico necessário do estudante para realizar os procedimentos adequados para que no final o estudante esteja capacitado para a planificação do tratamento a partir de um correto diagnóstico clínico e um prognóstico adequados.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*It is intended that the theoretical knowledge acquired in the different areas of dentistry must be integrated in this unit. The discussion of different treatment plan options in all classes, comprises all steps necessary for the preparation of the treatment plan. In this way it is possible to follow the student development of skills and scientific knowledge needed to perform the appropriate procedures so that in the end the student is capable of planning treatment from a correct diagnosis and appropriate clinical prognosis*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*MELLOR A, SHEARER A. ; Treatment Planning in Primary Dental Care, Oxford University Press, 2003  
Magne, Pascal; Restaurações adesivas de porcelana na dentição anterior. 2003 ISBN: 85-87425-47-1  
Baratieri, Luiz Narciso, [et. al.]; Odontologia restauradora. 2010 ISBN: 85-7288-264-2*

**Mapa X - Endodontia IV / Endodontics IV****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Endodontia IV / Endodontics IV*

**6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Cláudia Sofia da Cunha Mesquita Rodrigues Vieira dos Santos ( P - 63h, TP - 9h = 72h)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

*Irene Graça Azevedo Pina Vaz ( P - 63h, TP - 9h = 72h)*

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*No final do semestre os estudantes deverão saber:*

- Diagnosticar as lesões inflamatórias da polpa, necrose e periodontite apical
- Eleger o tratamento adequado e obter consentimento informado
- Avaliar a dificuldade do tratamento endodôntico

*- Realizar tratamentos conservadores da polpa, de urgência e tratamentos endodônticos de maior dificuldade e complexidade, comparativamente aos realizados na UC anterior. Devem ainda ser capazes de comunicar, sistematizar e fundamentar os seus casos clínicos, bem como as suas opções terapêuticas.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*At the end of the semester, students should know:*

- To diagnose the inflammatory lesions of pulp, necrosis and apical periodontitis
- To elect the appropriate treatment and obtain informed consent
- To assess the difficulty of endodontic treatment

*-To conduct conservative and emergency pulp treatments, and endodontic treatment of higher difficulty and complexity than the ones performed in previous UC. They should also be able to communicate, organize and support its clinical cases and their treatment options.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Aulas práticas (clínicas) - Realização de atos clínicos que incluem a história clínica, recolha de sinais e sintomas, diagnóstico, diagnóstico diferencial com patologias de foro endodôntico, elaboração e apresentação ao paciente do plano de tratamento, realização e interpretação de exames radiológicos intra-orais, determinação do grau de dificuldade do tratamento endodôntico, realização de tratamentos conservadores da polpa, tratamentos de urgência em Endodontia, realização de tratamentos endodônticos em casos previamente selecionados, em dentes de todos os tipos de dentes.*

*Não haverá limite para o nº de actos a realizar por estudante, desde que haja equidade na distribuição dos mesmos.*

*Teórico-práticas - Demonstração de tratamento endodôntico em paciente (vídeo), protocolo clínico do tratamento endodôntico, Ficha de avaliação da dificuldade do tratamento endodôntico, restaurabilidade dos dentes, apresentação e discussão de casos clínicos pelos estudantes.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Practical classes (clinical) - Conducting clinical acts that include a medical history, collection of signs and symptoms, diagnosis, differential diagnosis with endodontic pathology, preparation and presentation to the patient's treatment plan, conduct and interpretation of intra-oral radiographic examinations, determining the degree of difficulty of endodontic treatment, conducting conservative pulp treatments, emergency care in Endodontics, performing endodontic treatment in cases previously selected in any kind of teeth. There will be no limit to the number of acts to be performed by student, provided there is equitable distribution thereof.*

*TP classes - Endodontic treatment demonstration in patient (video), clinical protocol of endodontic treatment, Form assessment of the difficulty of root canal treatment, restorability of teeth, presentation and discussion of clinical cases by students*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*O conteúdo programático desta unidade curricular, relembrando alguns conceitos endodônticos já focados nas UCs precedentes, teóricas, mas com uma abordagem*

pelos estudantes na resolução dos casos na prática, é essencial à familiarização dos estudantes com a prática clínica em Endodontia. Além disso, a demonstração de procedimentos específicos da Endodontia pelos docentes nas primeiras aulas clínicas permite um desempenho mais adequado e confiante dos estudantes nos procedimentos clínicos com pacientes.

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

The syllabus of this course, remembering some endodontic concepts already addressed in previous theoretical UCs, but with a more clinical approach, and also addressing clinical issues that were not part of the previous curriculum, together with the discussion of clinical cases and questions raised by students in the resolution of cases in the clinic is essential to improvement of students at the clinic in Endodontics. In addition to the demonstration of specific procedures of Endodontics by teachers in the first clinical classes allows a better and confident performance of students in clinical procedures with patients.

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Os estudantes estão divididos em grupos, constituídos por 2 elementos, em que um é o operador e outro o assistente, realizando atos clínicos tutelados por docentes. De cada trabalho clínico será elaborado um relatório individual escrito, com as respectivas radiografias (C) e haverá uma avaliação dos procedimentos clínicos (D). A avaliação é distribuída sem exame final. A classificação final é obtida pela média ponderada das classificações obtidas nos relatórios clínicos (C) x 0,9 acrescida da avaliação clínica do docente (A+D) x 0,1. Este resultado perfaz 90%.

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Students are divided into groups constituted by two elements, where one is the operator and another assistant, conducting clinical acts supervised by teachers. Each clinical work will produce a single written report with their radiographs (C) and there will be an assessment of clinical procedures (D). The rating is distributed without final exam. The final classification is obtained by the weighted average of the marks obtained in clinical reports (C) x 0.9 plus the clinical evaluation (A + D) x 0.1. This result makes up 100%.

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

Através da apresentação teórica complementar de alguns aspetos mais diretamente relacionados com a prática clínica, não versados nas unidades curriculares precedentes de Endodontia I e Endodontia II e da demonstração de procedimentos e protocolos clínicos nas aulas TP e P, bem como a discussão dos casos clínicos apresentados pelos estudantes e uma atividade clínica dos estudantes com supervisão de docentes com especial dedicação à Endodontia é possível cumprir de forma adequada os objetivos da aprendizagem.

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

Through theoretical presentation complement of some aspects more directly related to the clinical practice, not versed in the previous courses of Endodontics I and Endodontics II and demonstration of clinical procedures and protocols in TP and P classes as well as the discussion of the clinical cases presented by students and clinical activity of students under supervision of teachers with special dedication to Endodontics is possible to adequately fulfill the learning objectives.

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Trope, Martín; Endodontics manual for the general dentist 1st edition 2005. ISBN: 1-85097-089-0  
Bergenholtz, Gunnar ; Textbook of endodontology 2nd edition 2009. ISBN: 8-7161-2185-6  
Cohen Stephen; Pathways of the pulp 10th edition 2010. ISBN: 0-323-01162-4  
Torabinejad, Mahmoud; Endodontics principles and practice 4th edition 2008. ISBN: 1-416-03851-5  
International endodontic journal. ISBN: 0143-2885  
Journal of endodontics. ISBN: 0099-2399

### Mapa X - Medicina Dentária Forense / Forensic Dental Medicine

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

Medicina Dentária Forense / Forensic Dental Medicine

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

Inês Alexandra Costa Morais Caldas (TP - 54h)

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

Não aplicável.

#### 6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Dotar os estudantes de conhecimentos específicos na área da Medicina Dentária Forense, tendo em vista desenvolver aptidões e competências dos futuros profissionais forenses nesta área, muito particularmente no que se refere à identificação humana a partir dos tecidos dentários e no diagnóstico e denúncia de situações de violência interpessoal. Pretende-se, pois, que os estudantes adquiram os conhecimentos necessários para participar de forma efetiva nos processos de identificação humana, quer por elaborarem registos clínicos adequados, quer por desenvolverem aptidões no manuseamento das técnicas disponíveis para o efeito, tornando-os desta forma competentes para participarem no processo. Adicionalmente, pretende-se dotar os estudantes de conhecimentos sobre a problemática da violência, dotando-os de competências para participarem ativamente no processo de diagnóstico e, se relevante, na denúncia de situações que envolvam violência interpessoal.

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

To provide specialized knowledge in the area of Forensic Odontology, in order to develop skills of the future professionals in this area, namely in human identification from dental tissues and in detecting and reporting violent episodes. It is therefore intended that students acquire the necessary knowledge to participate effectively in the human identification processes, either by keeping appropriate clinical records, or by developing skills in the handling of the techniques available for that purpose, making them competent to participate in the process. In addition, it is intended to provide students with knowledge about interpersonal violence, providing them with skills to actively participate in the diagnostic process and, if relevant, in denouncing situations involving interpersonal violence.

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- Introdução às Ciências Forenses: noções básicas e conceitos gerais;
- Medicina Dentária Forense: definição, dados históricos e objetivos;
- Identificação humana pelos sinais dentários;
- Técnicas não dentárias de identificação;
- Resistência dos dentes e das obturações aos agentes físicos e químicos;
- Técnicas dentárias de identificação;
- Identificação humana em situação de catástrofe;
- Identificação humana por métodos reconstrutivos;
- Marcação de próteses: técnicas e objetivos;
- Marcas de mordida. Importância para identificação humana e metodologia;
- Aspetos médico-legais da violência (maus tratos em crianças, em mulheres e em idosos);
- Avaliação do dano orofacial.

#### 6.2.1.5. Syllabus:

- Introduction in Forensic Sciences;
- Forensic Dental Medicine: definition, historical data and main objectives;
- Human identification according to dental signals;
- Non-dental techniques for identification;
- Tooth and dental filling resistance to physical and chemical elements;
- Dental techniques for identification;
- Human identification in case of catastrophe;
- Human identification by means of reconstructive methods;
- Marking of dental prostheses: techniques and objectives;
- Dental bite wounds. Importance to human identification and methodology;
- Medico-legal aspects of violence (child, women and elderly abuse);
- Orofacial damage assessment.

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

Os conteúdos programáticos orientam-se no sentido de que no final da unidade curricular o estudante seja detentor dos conhecimentos, aptidões e competências que lhe permitam participar ativamente na resolução de casos do âmbito da medicina dentária forense, designadamente no âmbito da identificação e avaliação do dano orofacial, e ainda participar no processo de deteção e orientação das vítimas de violência.

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*The syllabus is oriented towards giving students the knowledge, skills and competences that enable them to participate actively in solving cases within forensic odontology scope, particularly in human identification and assessment of orofacial injuries and sequelae; additionally, it enables also an active participation in diagnosing and guidance of victims of violence.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Aulas teórico-práticas e seminários. São apresentados conteúdos teóricos, casos e problemas para os estudantes discutirem e resolverem Exame escrito (100%).*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Theoretical-practical classes and seminars. Case based and problem solving learning Written exam (1000%).*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*Fornecendo os conteúdos teóricos e apresentando casos e problemas reais, simulam-se situações que permitem ao estudante aplicar os conhecimentos adquiridos e desenvolver competências. A discussão é orientada visando solucionar as eventuais dificuldades que venham a surgir no contexto real.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*By giving specialized knowledge about the issues at hand and applying this knowledge in a practical way, students can use and apply their knowlegd, developing skills. The themes are discussed aiming to solve eventual problems that may arise in a real situation*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Dinis- Oliveira RJ, Carvalho FD, Bastos ML. Toxicologia forense. PACTOR, 2015. ISBN: 978-989-693-045-5  
Dorion RB.J. Bitemark evidence. Marcel Dekker, 2005. ISBN: 0-8247-5414-X.  
Magalhães, T. Abuso de crianças e jovens. Da suspeita ao diagnóstico. , LIDEL, 2010. ISBN: 978-972-757-655-5.  
Pereira, A. Medicina dentária forense, AEFMDUP, 1994. ISBN: 972-95748-1-2.  
Pinheiro MF. Ciências Forenses ao Serviço da Justiça. PACTOR, 2013 . ISBN: 978-989-693-039-4  
Senn DR, Stimson PG. Forensic Dentistry. 2nd ed. , CRC Press, 2010. ISBN: 978-1-4200-7836-7  
Stimson PG, Mertz CA. Forensic Dentistry, CRC, 1997. ISBN: 0-8493-8103-7.*

**Mapa X - Medicina Oral III / Oral Pathology III****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Medicina Oral III / Oral Pathology III*

**6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Filipe Poças de Almeida Coimbra (TP - 36h; P - 18h = 54h) – 2 turmas*

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

*Otilia Adelina Pereira Lopes (P - 18h) – 2 turmas  
Elisabete Maria Gomes Barbosa (P - 36h) – 2 turmas*

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*A UC consta de uma aula teórico-prática e uma hora de demonstração prática por semana tendo por objectivo integrar as diferentes patologias e lesões da cavidade oral nas várias divisões anatómicas do sistema estomatognático. Com isto pretende-se que o estudante tome contacto com as variações macroscópicas e histológicas que as mesmas patologias apresentam em diferentes localizações.*

*A Medicina Oral III tem como objetivos assegurar que o estudante do Mestrado Integrado em Medicina Dentária adquira conhecimentos e desenvolva competências no diagnóstico e tratamento das doenças mais comuns da mucosa oral, das glândulas salivares, bem como das manifestações orais das doenças sistémicas.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*The Oral Medicine III course consists of a theoretical-practical class and a practical demonstration of one hour, weekly, with the aim of integrating the different pathologies and lesions of the oral cavity in various anatomical divisions of the stomatognathic system. With this it is intended that the student take contact with the macroscopic and histological changes that have the same conditions in different locations.*

*The Oral Medicine III aims to ensure that students acquire knowledge and develop skills in diagnosing and treating the most common diseases of the oral mucosa, salivary glands, and of the oral manifestations of systemic diseases.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

- 1) Patologia do lábio.
- 2) Discussão de casos clínicos da patologia do lábio.
- 3) Patologia da mucosa jugal.
- 4) Discussão de casos clínicos da patologia da mucosa jugal.
- 5) Patologia da língua e do pavimento da boca.
- 6) Discussão de casos clínicos da patologia da língua e do pavimento da boca.
- 7) Patologia das glândulas salivares.
- 8) Discussão de casos clínicos da patologia das glândulas salivares.
- 9) Patologia dos ossos maxilares.
- 10) Discussão de casos clínicos da patologia dos ossos maxilares.
- 11) Patologia da gengiva.
- 12) Discussão de casos clínicos da patologia da gengiva.
- 13) Patologia do palato.
- 14) Discussão de casos clínicos da patologia do palato.
- 15) Abordagem do doente medicamente comprometido.

**6.2.1.5. Syllabus:**

- 1) Lip Pathology.
- 2) Discussion of clinical cases of lip pathology.
- 3) Pathology of the oral mucosa.
- 4) Discussion of clinical cases of the pathology of the oral mucosa.
- 5) Pathology of tongue and floor of the mouth.
- 6) Discussion of clinical cases of the pathology of the tongue and floor of the mouth.
- 7) Pathology of the salivary glands.
- 8) Discussion of clinical cases of the pathology of the salivary glands.
- 9) Pathology of the jaws.
- 10) Discussion of clinical cases of the pathology of jaws.
- 11) Gum Pathology.
- 12) Discussion of clinical cases of gum disease.
- 13) Pathology palate.
- 14) Discussion of clinical cases of the pathology of palate.
- 15) Approach the patient medically compromised.

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*A Unidade Curricular de Medicina Oral III pretende que o estudante seja capaz de diagnosticar e tratar as várias patologias que têm lugar nos tecidos da cavidade oral. Para que essa aprendizagem seja feita de modo gradual, sistemático, e uniforme, dividimos a boca em várias zonas topográficas a saber: lábios, mucosa jugal e vestibulo, língua-palato, glândulas salivares, e ossos maxilares, e sistematizamos as várias patologias que aparecem em cada um desses locais. Complementamos essa exposição com análise de casos clínicos típicos, para os quais serão discutidos os vários diagnósticos diferenciais e a interpretações dos exames complementares necessários para atingir o diagnóstico definitivo. Nas lições práticas o aluno será responsável pelo atendimento de pacientes com várias patologias que deverão ser diagnosticadas e tratadas na clínica.*

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*The Course of Oral Medicine III intends the student to be able to diagnose and treat various diseases that occur in the oral tissues. This learning is made gradually, systematic, and*

appear in each of these locations. We complement this exhibition with analysis of typical clinical cases, for which the various differential diagnoses and interpretation of additional tests needed before a definitive diagnosis will be discussed. In clinical lessons students will be responsible for the care of patients with various diseases to be diagnosed and treated.

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Aulas teórico-práticas e práticas.*

*Para tornar a UC mais didática, dividimos a cavidade oral por zonas anatómicas, a saber: lábio, mucosa jugal e vestibulo, gengiva aderida e gengiva livre, pavimento da boca e língua, palato duro e mole, glândulas salivares e patologia intra-óssea com exclusão de cistos. Cada um destes locais foi objeto de uma preleção teórica de 50 minutos em que abordamos todas as patologias passíveis de se manifestarem nessa zona. Na aula seguinte são discutidos casos clínicos de doentes da consulta de Medicina Oral com lesões nas áreas em foco. Cada tema poderá ser objeto de mais de uma aula dependendo da extensão do mesmo. Ao longo da UC os estudantes apresentam relatórios dos casos clínicos a que tiveram acesso nas aulas práticas acompanhados da história clínica e de todos os exames complementares necessários para o diagnóstico e tratamento do caso em questão. A avaliação é contínua tendo em conta a discussão de vários casos clínicos e vários testes práticos.*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Theoretical-practical and practical classes.*

*To make the course educational we divided the oral cavity in anatomical zones, namely: lip, oral mucosa and vestibule, attached gingiva and free gums, mouth and tongue floor, hard and soft palate, salivary glands and intraosseous pathology (excluding cysts). Each of these sites is subject of a 50-minute theoretical lecture where we address all the pathologies that could manifest in that area. In the following theoretical-practical class clinical cases are discussed, of Oral Medicine file. Students will present reports of the clinical cases that they will have access at practical classes, describing the clinical history and any additional exams required for the diagnosis and treatment of the case. The evaluation is continuous in view of the discussion of various clinical cases and several practical tests.*

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

*As aulas teórico práticas são um componente importante do ensino tradicional. Destinam-se a transmitir aos discentes de forma clara a aplicação dos conhecimentos teóricos sobre um determinado tema. Devem possibilitar ao estudante, face à enorme bibliografia atualmente disponibilizada, a distinção entre o essencial e o acessório. As lições devem fugir ao modelo rígido de cátedra em que o estudante não toma parte ativa, devendo fomentar-se a aprendizagem ativa, partindo da função para deduzir a forma. Da interação entre o professor e os estudantes deverá nascer uma vontade de aprender que levará ao aprofundamento dos assuntos mediante pesquisa bibliográfica.*

*As aulas práticas serão ministradas durante a consulta externa de triagem clínica, uma vez que os casos clínicos de patologia oral não aparecem em grande número isoladamente. Os estudantes trabalharão em grupos de dois e atendem o público em geral. No entanto na primeira consulta de triagem devem fazer o exame oral detalhado e despistar ou detetar as patologias existentes. Sempre que exista patologia do foro da disciplina deve ser preenchida uma ficha específica e o grupo em questão seguirá o caso com acompanhamento e aconselhamento do docente. Todos os casos clínicos devem ser fotografados e arquivados. Devem ser apresentados relatórios. Têm por objetivo detetar, diagnosticar e tratar as patologias que aparecem ao longo do ano na clínica. Também servem para que o estudante pratique o modo mais apropriado de colher a história clínica de tal forma que, com a ajuda do professor, seja capaz de diagnosticar e tratar as várias patologias.*

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*The theoretical-practical classes are an important component of traditional teaching. They are intended to convey to students clearly the application of theoretical knowledge on a particular topic. Shall enable the student, given the enormous currently available literature, the distinction between the essential and the accessory. Lessons should escape the rigid model of chair in which the student does not take an active part, should encourage to active learning, based on the function to deduce the form. The interaction between the teacher and the students should be born a willingness to learn that will lead to the deepening of the issues through literature.*

*The classes will be taught during outpatient clinical trial, since the clinical cases of oral pathology does not appear in large numbers alone. Students work in groups of two and serve the general public. However at the first screening visit should do the detailed oral examination and outwit or detect existing conditions. Where there is pathology of the Bar of discipline must be completed a specific record and the group in question follow the case with monitoring and teaching advice. All clinical cases should be photographed and archived. Reports shall be submitted. They aim to detect, diagnose and treat diseases that appear throughout the year at the clinic. They also serve for the student to practice the most appropriate way to collect the medical history so that, with the help of the teacher, be able to diagnose and treat various diseases.*

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Neville, Brad W. [et.al.]; Oral & maxillofacial pathology. 4ª edição, 2015. ISBN: 0-7216-9003-3*

*Marx and Stern; Oral and Maxillofacial Pathology: A Rational Treatment. 2ª edição, 2012. ISBN:978-0-86715-512-9*

### Mapa X - Oclusão, ATM e Dor Orofacial III / Occlusion, TMJ and Orofacial Pain III

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Oclusão, ATM e Dor Orofacial III / Occlusion, TMJ and Orofacial Pain III*

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*João Carlos Gonçalves Ferreira e Pinho (TP- 9h, P-45h = 54h)*

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

*Agostinho Paulo Ribeiro Martins dos Santos (TP- 9h, P-45h = 54h)*

*Francisco João Marques Maligno da Silva (TP- 9h, P-45h = 54h)*

*Kevin Lopes Oliveira (TP- 9h, P-45h = 54h)*

#### 6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Os objetivos desta unidade curricular visam proporcionar competências aos estudantes que os habilitem a:*

- diagnosticar os distúrbios temporomandibulares e efetuar os necessários diagnósticos diferenciais;
- requisitar os exames auxiliares de diagnóstico mais adequados a cada situação;
- instituir medidas terapêuticas apropriadas a cada patologia;
- utilizar um articulador semi-ajustável e o respetivo arco facial;
- aplicar as técnicas que foram lecionadas nas Unidades Curriculares de Oclusão, ATM e Dor Orofacial I e II

*Os estudantes que concluírem, com aproveitamento, a UC de Oclusão, ATM e Dor Orofacial III, ficarão habilitados a acompanhar doentes que se apresentem na consulta de Medicina Dentária com queixas do foro da Oclusão, ATM e Dor Orofacial.*

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*The aim of this course is to provide students with skills to enable them to:*

- Diagnose temporomandibular disorders and make the necessary differential diagnosis;
- Order the supplementary diagnostic tests most appropriate to each situation;
- Therapeutical measures appropriate for each pathology;
- Use a semi-adjustable articulator and their facial bow;
- Apply the techniques that were taught in the curricular units Occlusion, TMJ and Orofacial Pain I and II

*Students who complete with success the UC Occlusion, TMJ and Orofacial Pain III, shall be permitted to accompany patients who present in the query of Dental Medicine complaining of the Bar of Occlusion, TMJ and Orofacial Pain.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*Aulas clínicas*

*Nestas aulas serão realizados a história clínica, o exame clínico e o diagnóstico em doentes com distúrbios temporomandibulares e a implementação das terapêuticas mais consentâneas com o diagnóstico efetuado.*

*Será também efetuado o acompanhamento de doentes já com diagnóstico e terapêutica em curso.*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*Clinical Lessons*

*In these lessons a clinical history will be taken, the clinical examination and the diagnosis in patients with temporomandibular disorders and the implementation of therapeutic measures more in line with the diagnosis that was done.*

*The monitoring of patients already with a diagnosis and therapeutics in process will be done*

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

*Tendo por base os conhecimentos adquiridos nas Unidades Curriculares de Oclusão, ATM e Dor Orofacial I e II os estudantes estarão aptos a realizador a história clínica, o exame clínico e o diagnóstico em doentes com distúrbios temporomandibulares e a implementar terapêuticas consentâneas com o diagnóstico efectuado.*

*Estarão também aptos para o acompanhamento de doentes já com diagnóstico e terapêutica em curso.*

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

*With the knowledge obtained in the Curricular Units of Occlusion, TMJ and Orofacial Pain I and II the students shall be able to take clinical history, clinical examination and diagnosis in*

*Students shall also be able to monitor patients already with a diagnosis and therapeutics in process.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*O ensino da Unidade Curricular Oclusão, ATM e Dor Orofacial III distribui-se por aulas clínicas, nas quais os estudantes efetuam tratamentos na área da Oclusão, ATM e Dor Orofacial, tutelados pelos docentes afetos à unidade curricular*

*Avaliação distribuída sem exame final.*

*Esta avaliação constará de uma avaliação contínua dos estudantes durante as aulas teórico-práticas:*

*Relatórios clínicos: 35%*

*Avaliação contínua das aulas clínicas: 65% .*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*The teaching of the Unit of Occlusion, TMJ and Orofacial Pain III is distributed in clinical lessons, in which students perform treatments in the area of Occlusion , TMJ and Orofacial Pain, tutored by teachers affects the course*

*Distributed evaluation without final exam.*

*The evaluation will consist of a continuous assessment of students during practical classe.*

*Clinical reports: 35%*

*Continuous assessment of clinical classes : 65%*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*Tendo por base os conhecimentos adquiridos nas Unidades Curriculares de Oclusão, ATM e Dor Orofacial I e II os alunos estarão aptos a realizar a história clínica, o exame clínico e o diagnóstico em doentes com distúrbios temporomandibulares e a implementar terapêuticas consentâneas com o diagnóstico efectuado.*

*Estarão também aptos para o acompanhamento de doentes já com diagnóstico e terapêutica em curso.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*With the knowledge obtained in the Curricular Units of Occlusion, TMJ and Orofacial Pain I and II the students shall be able to take clinical history, clinical examination and diagnosis in patients with temporomandibular disorders and to implement therapeutic measures in line with the diagnosis done.*

*Students shall also be able to monitor patients already with a diagnosis and therapeutics in process.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Dawson PE. Fuctional Occlusion. From TMJ to Smile Design. St. Louis. Mosby/Elsevier. 2007*

*Okeson JP. Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion. 7th ed. St. Louis Mosby/Elsevier. 2008*

*Okeson JP. Bell's Orofacial Pains. 7th ed. Chicago. Quintessence Books. 2014*

*Manfredini D: Current Concepts on Temporomandibular Disorders. Chicago. Quintessence Books. 2010*

*Laskin DM. Greene CS. Hylander WL. Temporomandibular Disorders. Chicago. Quintessence Books. 2006*

*Paesani DA. Bruxism: Theory and Practice. Chicago. Quintessence Books. 2010*

**Mapa X - Odontopediatria III / Pediatric Dentistry III**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Odontopediatria III / Pediatric Dentistry III*

**6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*David José Casimiro de Andrade (P - 63h)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

*Ana Paula Coelho de Macedo Augusto (P - 63h)*

*Cristina Maria Ferreira Guimarães Pereira Areias (P - 63h)*

*Ana Paula Mendes Alves Norton (P - 63h)*

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*O ensino da Odontopediatria tem como objetivo primordial preparar os futuros médicos dentistas para prestarem cuidados de saúde oral a crianças, adolescentes e pessoas com necessidades especiais.*

*É reconhecida a necessidade de formação nesta unidade curricular da medicina dentária, na medida em que tanto a evidência científica como a experiência clínica demonstram que a aquisição de competências clínicas na área da Odontopediatria exige educação teórica e prática que cumpram requisitos e critérios específicos.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*The teaching of Pediatric Dentistry has as main objective to prepare future dentists to provide oral health care to children, adolescents and people with special needs.*

*It is recognized the need for training in this course of dentistry, to the extent that both the scientific evidence and clinical experience show that the acquisition of clinical skills in pediatric dentistry requires additional theoretical education and practical who meet specific requirements and criteria.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*O programa é constituído por aulas práticas de modo a contribuir para uma formação mais completa, mais eficiente e onde os estudantes se sintam parte ativa de todo o processo de ensino.*

*1. Anomalias Dentárias.*

*2. Radiologia em Crianças e Adolescentes.*

*3. Anestesia. Controle do Medo e da Dor.*

*4. Dentisteria Restauradora na Dentição Temporária e na Dentição Mista.*

*5. Materiais Dentários em Odontopediatria.*

*6. Terapêutica Pulpar (Tratamento da Cárie Profunda, Exposição Pulpar Vital e Dentes Despolpados).*

*7. Cirurgia em Odontopediatria.*

*8. Tratamento Protético da Criança e do Adolescente.*

*9. Primeiro Molar Permanente.*

*10. Abordagem dos Traumatismos nos Dentes e Tecidos de Suporte.*

*11. Doenças Gingivais e Periodontais.*

*12. Hábitos Oraís Viciosos.*

*13. Prevenção das Anomalias de Oclusão.*

*14. Prevenção da Cárie.*

*15. Crianças Portadoras de Patologias Especiais – Síndromes Seleccionados em Odontopediatria.*

*16. Consultório Odontopediátrico: organização e funcionamento.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*The program consists of laboratory classes in order to contribute to a more complete training, more efficient and where students feel active part of the whole teaching process.*

*1. Dental anomalies*

*2. Radiology in Children and Adolescents.*

*3. Anesthesia. Control of Fear and Pain.*

*4. Restorative Dentistry in temporary dentition and Mixed dentition.*

*5. Dental Materials in pediatric dentistry.*

*6. Pulp therapy (treatment of caries Deep, Pulp Vital Exhibition and pulped teeth).*

*7. Surgery in Pediatric Dentistry.*

*8. Prosthetic Treatment of Children and Adolescents.*

*9. First Permanent Molar.*

*10. Approach of injuries in teeth and support tissues.*

*11. Gingival and Periodontal Diseases.*

- 13. Prevention of anomalies Occlusion.
- 14. Prevention of Caries.
- 15. Children with Special pathologies - Preferred syndromes in pediatric dentistry.
- 16. Pediatric dental Office: organization and operation.

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

Os conteúdos programáticos orientam-se no sentido de que no final da unidade curricular o estudante seja detentor dos conhecimentos, aptidões e competências que lhe permitam participar ativamente na resolução de casos do âmbito da Odontopediatria. Nomeadamente que:

- Sejam competentes para o atendimento da criança em crescimento e desenvolvimento.
- Sejam competentes nas necessidades orais da criança convencional e da criança com necessidades especiais, desde o nascimento até à adolescência.
- Sejam capazes de continuar a adquirir conhecimentos e habilidades, relacionadas com a sua especialidade, durante toda a sua vida profissional.
- Sejam capazes de colaborar em equipas multidisciplinares que tenham como objetivo a saúde infantil.
- Sejam capazes de ensinar os cuidados para a saúde bucal, tanto às crianças e seus cuidadores como a Médicos dentistas generalistas e pessoal integrante da equipa de saúde.

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

The contents are oriented in the sense that at the end of the course the student is the holder of the knowledge, skills and competencies that enable it to participate actively in solving cases from the scope of Pediatric Dentistry. Namely that:

- Be responsible for the care of child growth and development.
- Be competent in oral needs of conventional children and children with special needs, from birth to adolescence.
- Be able to continue to acquire knowledge and skills related to their specialty, throughout his professional life.
- Be able to collaborate in multidisciplinary teams that aim to child health.
- Be able to teach oral health care for both children and their caregivers such as Doctors general dentists and staff member of the health team.

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Acompanhamento dos alunos durante a prática clínica.

avaliação distribuída sem exame final, avaliação contínua de atos clínicos e organização dos ficheiros clínicos (90%) e assiduidade (10%).

O plano de estudos inclui instrução formal num núcleo de matérias obrigatórias incluindo assuntos odontopediátricos como diagnóstico e plano de tratamento desde o recém-nascido até à adolescência, ciências do comportamento e controlo do paciente, prevenção, odontologia infantil restauradora, traumatologia dentária, alterações da erupção e desenvolvimento da oclusão, medicina e cirurgia oral infantil, crianças com necessidades especiais e medicamente comprometidas, procedimentos em tratamentos pluridisciplinares, princípios de gestão, administração e ética, suporte básico de vida, entre outros.

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Student monitoring.

Distributed evaluation without final exam, continuous evaluation of clinical acts and organization of clinical files (90%) and assiduity (10%).

The curriculum includes formal education a core of compulsory subjects including odontopediatrics issues such as diagnosis and treatment plan from the newborn to adolescence, behavioral sciences and control of the patient, prevention, restorative children's dentistry, dental trauma, rash changes and development of occlusion, medicine and infant oral surgery, special needs children and medically compromised, multidisciplinary treatment procedures, principles of management, administration and ethics, basic life support, among others.

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

Nesta unidade curricular, visa-se sobretudo transmitir conhecimentos sobre a problemática em apreço, promovendo a aplicação desses conhecimentos de forma prática, pelo que a abordagem teórica e prática, sustentada na exposição de casos reais, se afigura a mais adequada.

No final da UC, o estudante deverá ficar competente para o diagnóstico e tratamento de pacientes infantis. Para esse efeito deverá estar apto:

- em todas as áreas da Odontopediatria para o atendimento da criança em crescimento e desenvolvimento.
- nas necessidades orais da criança convencional e da criança com necessidades especiais, desde o nascimento até à adolescência.
- a colaborar em equipas multidisciplinares que tenham como objectivo a saúde infantil.
- a ensinar os cuidados para a saúde bucal, tanto às crianças e seus cuidadores como a Médicos Dentistas generalistas e pessoal integrante da equipa de saúde.

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

In this course, the aim is above all to convey expertise on the issue at hand, promoting the application of this knowledge in a practical way, so the theoretical and practical approach, supported the exhibition of real cases, it would seem more appropriate.

At the end of UC, the student should be competent for the diagnosis and treatment of pediatric patients. For this purpose should be able:

- In all areas of pediatric dentistry care for the child growth and development.
- The oral needs of conventional child and child with special needs, from birth to adolescence.
- To work in multidisciplinary teams that aim to child health.
- To teach oral health care for both children and their caregivers such as Doctors Dentists and member general staff of the health care team.

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Guedes-Pinto A. C.; Conduta clínica e psicologia em odontologia pediátrica. ISBN: 85-2-000041-X, 1985.

Guedes-Pinto, Antonio Carlos; Odontopediatria. ISBN: 85-7288-410-6, 2003.

Leache, Elena Barbería; Odontopediatria. ISBN: 84-458-0358-1, 1995

McDonald, Ralph E.; Odontopediatria. ISBN: 85-277-0637-7, 2001.

### Mapa X - Periodontologia IV / Periodontology IV

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

Periodontologia IV / Periodontology IV

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

Ricardo Manuel Casaleiro Lobo de Faria e Almeida (P - 36h)

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

José António Ferreira Lobo Pereira (P - 36h)

Marta dos Santos Resende (P - 36h)

#### 6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Desenvolvimento de autonomia progressiva no raciocínio clínico e capacidade de tomar decisões perante um paciente com patologia periodontal.

No final o estudante deve ser autónomo na abordagem ao paciente com patologia periodontal, independentemente da sua idade e condição sistémica demonstrando competência na motivação e educação do paciente, elaboração do diagnóstico, estabelecimento do plano de tratamento, avaliação dos resultados do tratamento periodontal e na identificação da necessidade de tratamento periodontal avançado e/ou multidisciplinar, bem como proficiência na execução do tratamento periodontal básico.

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Development of progressive autonomy in clinical reasoning and decision-making ability in the presence of a patient with periodontal disease.

At the end the student should be autonomous in the approach to the patient with periodontal pathology, regardless of age and systemic conditions, demonstrating competence in motivation and education of the patient, establishment of diagnosis and treatment plan, evaluation of treatment results and reconnaissance for the need of advanced periodontal and/or multidisciplinary treatments as well as proficiency in the execution of basic periodontal treatment.

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Diagnóstico de gengivite, periodontite crónica e agressiva, periodontites necrosantes, abscessos periodontais, periimplantites

Tratamento não cirúrgico periodontal – controlo de placa, instrumentação periodontal com curetas e ultrassons, tratamento químico

Cirurgia de lesão infecciosa

Cirurgia de lesão de furca

Cirurgia de regeneração periodontal

Cirurgia de recobrimento radicular

Tratamento de Peri-implantites

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*Nonsurgical periodontal treatment - plaque control, periodontal instrumentation with currettes and ultrasonic, chemical treatment  
Infectious lesion surgery  
Furcation surgery  
Periodontal regeneration surgery  
Root coverage surgery  
Periimplantitis Treatment*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*O conhecimento dos conteúdos programáticos e o treino clínico destes em doentes são a base para o desenvolvimento crescente de competências do estudante no diagnóstico e tratamento dos pacientes com patologia periodontal e portanto permitem atingir os objetivos de aprendizagem.*

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*The Knowledge of the syllabus and the clinical training of these in patients are the basis for the increasing development of student skills in the diagnosis and treatment of patients with periodontal disease and therefore help to achieve the learning objectives.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Aulas práticas - 1 aula/semana  
(Atendimento de pacientes pelos estudantes sob supervisão de um docente responsável)  
Avaliação distribuída sem exame final.  
75% horas de contacto com a realização no mínimo de 12 consultas por grupo.  
Fórmula de avaliação: 90% Componente prática + 10% Assiduidade  
COMPONENTE PRÁTICA (cp) - contínua e processual (Critérios: pontualidade(10%), participação e interesse(10%) capacidade de estabelecer diagnóstico e plano de tratamento(20%), preenchimento do registo clínico(10%), qualidade dos tratamentos realizados (20%), conhecimentos teórico-práticos (10%), número de cirurgias (10%))  
ASSIDUIDADE -5% de faltas – 2 valores; 5,1 a 10% de faltas – 1,5 valores; 10,1 a 15% de faltas – 1 valor; 15,1 a 20% de faltas – 0,5 valor; 20,1 a 25% de faltas – 0 valores  
ÉPOCA DE RECURSO: Exame Final (ct e cp)*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Practical classes - 1 class/week  
(Patient care by students under the supervision of a teacher in charge)  
Distributed evaluation without final exam.  
  
A minimum of 75% of class attendance with a minimum of 12 consultations per group.  
Evaluation: Obtained according to the formula: 90% Practical + 10%  
PRACTICAL COMPONENT - Continuous evaluation ( criteria: timeliness (10%), participation / interest (10%), diagnosis and treatment plan (20%), completion of medical records (10%), quality of treatment provided (20%), theoretical and practical knowledge (10%), number of surgeries (10%)  
ATTENDANCE 5% of absences - 2 values; 5.1 to 10% of absences - 1.5 values; 10.1 to 15% of absences - 1 value; 15.1 to 20% of absences - 0.5 value; 20.1 to 25% of absences - 0 values  
REVIEW RESOURCE – Final exam(theoretical and practical component)*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*Visto que nesta unidade curricular já não existem aulas teóricas o conhecimento é obtido por uma maior pratica em pacientes supervisionada pelos docentes, ou seja, o número de doentes atendidos por aluno é superior ao das unidades curriculares anteriores, o que obrigatoriamente permite que o estudante consiga diagnosticar e tratar mais casos. O treino permite uma evolução do estudante e com isso a possibilidade de efectuar tratamentos cada vez mais complexos.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Since this course are no longer theoretical, knowledge is obtained by a larger practice in patients supervised by teachers, that is, the number of patients attended per student is higher than in previous courses, which necessarily allows the student be able to diagnose and treat most cases. The training allows an increase in student and with it the possibility of making increasingly complex treatments.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Lindhe J. Clinical periodontology and implant dentistry. 4ªed.2003 ISBN: 87-16-12060-4  
Carranza N. Clinical periodontology. 11ªed 2012 ISBN: 978-1-4377-0416-7  
Goldman, Henry M.; An atlas of the surgical management of periodontal disease.1982 ISBN: 0-931386-41-1.*

**Mapa X - Prótese Fixa IV / Fixed Prosthodontics IV**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Prótese Fixa IV / Fixed Prosthodontics IV*

**6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Artur Rego Alves de Pinho (P - 72h)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

*João Carlos Antunes Sampaio Fernandes (P - 72h)  
Pedro Ferrás Fernandes (P - 72h)  
Tiago Coutinho Almeida (P - 72h)*

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Resultados de aprendizagem e competências:  
-Ser competente  
.conceitos-terminologias da disciplina  
.realização de uma adequada história clínica e de um planeamento reabilitador complexo e completo, com alternativas e orçamentos  
.proporcionar uma experiência clínica autónoma, em doentes, sob supervisão, nomeadamente nos tratamentos simples de Prótese Fixa (inlays, coroas e pontes de pequena extensão, cerâmicas e metal-cerâmicas), incluindo preparação dentária, restaurações provisórias, impressões, relações intermaxilares e montagem em articulador, cor, provas e cimentação  
.no desenvolvimento de capacidades psicomotoras e da sensibilidade estética  
-Ter conhecimento  
.dos efeitos emocionais e psicológicos sobre o doente e sua família, e das repercussões sociais e económicas das decisões clínicas  
.dos procedimentos laboratoriais utilizados para a elaboração de restaurações unitárias e de pontes, dento ou implanto-suportadas  
.das novas tecnologias relacionadas com a Prosthodontia.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Aims, Skills and Learning Outcomes:  
-Be Competent  
.conceptss-terminology of the discipline  
.in performing an appropriate medical history and a complete rehabilitation planning, with alternatives, and corresponding budgets.  
.to provide an autonomous clinical experience in patients under supervision, particularly in simpler treatments of Fixed Prosthodontics (inlays, crowns and short span bridges, ceramics and metal-ceramic), including tooth preparation, temporary restorations, impressions, intermaxillary relations and the mounting in the articulator, color, proves and cementation  
.in the development of psychomotor skills and aesthetic sensibility  
-Have knowledge  
.dos emotional and psychological effects on the patient and his family, and social and economic impact of clinical decisions  
.laboratory procedures used in the preparation of single restorations and bridges, tooth or implant-supported.  
.new technologies related to Prosthodontics*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Aulas práticas, na clínica da FMDUP, com doentes, e que incluem:  
- estudo de casos clínicos (com o docente responsável pelo grupo, na própria aula e na presença do doente, e na semana seguinte à consulta de recolha de dados, sem a presença do doente). O plano de tratamento, com alternativas e respectivos orçamentos, será posteriormente aprovado pelo docente e apresentado ao doente, em documento escrito próprio. O plano de tratamento decidido será, com pormenor e com a sequência das sessões clínicas a realizar, apresentado e aprovado pelo docente*

cerâmicas).

- Nos casos menos comuns são realizadas demonstrações práticas pelo docente responsável, em doentes.

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*Practical classes in the clinic FMDUP, to patients, and which comprise:*

- Study of clinical cases (with the teacher responsible for the group, in their own class and in the presence of the patient, and in the week following the data collection consultation, without the presence of the patient). The treatment plan, with alternatives and their budgets will be approved later by the teacher and presented to the patient, in written document. The agreed treatment plan will be, in detail and with the sequence of clinical sessions to be held, presented and approved by the teacher
- Clinical care of patients (groups of 3 students per box), for rehabilitation with Fixed Prosthodontics (crowns and short span toothsupported bridges, either ceramic or metal-ceramic).
- In less common cases are carried out practical demonstrations by the head teacher, in patients.

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

*Os conteúdos programáticos adequam-se perfeitamente aos objetivos definidos. De facto, ao fazer a consulta de atendimento dos doentes sob supervisão docente, o estudante vai apurar todas as suas capacidades cognitivas, técnicas e afetivas, e aplicar os seus conhecimentos de forma integrada, nomeadamente quanto ao relacionamento psicológico, aos conhecimentos necessários para o planeamento, ao domínio das técnicas operatórias específicas, à escolha dos materiais e técnicas a utilizar, aos aspetos estéticos e de escolha da cor, ao relacionamento com o técnico laboratorial (que está presente na aula clínica) e à necessidade de apoio doutras áreas disciplinares.*

*Estes aspetos devem ser bem frisados no relatório do caso clínico tratado que obrigatoriamente tem de apresentar, o que exige pesquisa e uso da informação científica de forma crítica.*

*Os casos clínicos tratados, ou outros aspetos científicos, podem ainda ser abordados em artigos científicos a realizar pelos estudantes.*

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

*The programmatic content fits well to the defined objectives. In fact, to make the consultation of patients under faculty supervision, the student will investigate all cognitive, technical and affective abilities, and apply their knowledge in an integrated way, particularly regarding the psychological relationship, to current knowledge needed to plan, the field of specific surgical techniques, the choice of materials and techniques to be used, the aesthetic aspects and the color choice, the relationship with dental technician (which is present in clinical class) and the need for support from other disciplines.*

*These aspects should be well curled in clinical case treated patient report that necessarily has to present, which requires research and use of scientific information critically.*

*Clinical cases treated, or other scientific aspects, can still be addressed in scientific articles that can be performed by students.*

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Os estudantes são divididos em grupos de três, sob supervisão da prática clínica por um docente.*

*Avaliação distribuída sem exame final.*

*Obtenção de frequência: Presença em pelo menos 75% das aulas*

*Fórmula de cálculo da classificação final*

*A - A nota final é calculada tendo em consideração os seguintes parâmetros:*

*Avaliação da prática clínica, tendo em consideração a assiduidade e pontualidade, a familiaridade com o procedimento, a qualidade e a quantidade de apoio docente necessário, o nível de procedimento clínico, a avaliação correta do resultado clínico e o uso do protocolo clínico que assegure segurança do doente. - 80%*

*Avaliação dos relatórios dos doentes tratados - 20%*

*A avaliação nas épocas de recurso, melhoria de nota e extraordinária incluem um teste teórico, um prático pré-clínico e um exame oral.*

*B - Trabalho científico, em grupos de 1-3 estudantes (não obrigatório) - 20%*

*C - Nota 17 ou superior exige exame oral ou passa a 16.*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Students are divided in groups of 3 and have clinical practice to patients supervised by a graduate teacher.*

*Distributed evaluation without final exam*

*Terms of frequency: Attendance of at least 75% of the lessons.*

*Formula Evaluation:*

*A - The final grade is calculated taking into account the following parameters:*

*Evaluation of clinical practice, taking into account the attendance and punctuality, familiarity with the procedure, the quality and quantity of teaching support needed, the level of clinical procedure, the correct evaluation of the clinical outcome and the use of the clinical protocol to ensure security patient. - 80%*

*Evaluation of reports of patients - 20%*

*The final exam in the recourse, improvement and extraordinary season include a written test, a preclinical practical and an oral examination.*

*B - Scientific work 1-3 students (not mandatory) - 20%*

*C - Final score equal or higher than 17 points has to be defended in oral exam or will get 16 points.*

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

*Esta UC está organizada de forma a utilizar diferentes metodologias de ensino, de acordo com o conteúdo programático e os objetivos estabelecidos. Assim, são lecionadas aulas práticas, nas quais os estudantes têm a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos nas UC de PF1, PF2 e PF3, no tratamento dos casos simples de reabilitação oral, com recurso à prótese fixa, em doentes. Previamente são realizados e avaliados a história clínica e os planos de tratamentos alternativos, e com mais pormenor o tratamento que se decidiu realizar, sempre numa lógica sequencial, interdisciplinar e multidisciplinar.*

*Nos casos menos comuns são realizadas demonstrações práticas pelo docente.*

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*This course is organized in order to use different teaching methods, according to the syllabus and the established objectives. Thus, they are taught practical classes in which students have the opportunity to apply the knowledge acquired in UC PF1, PF2 and PF3, in the treatment of simple cases of oral rehabilitation, using the fixed prosthesis to patients. Previously are implemented and evaluated the clinical history and plans for alternative treatments, and in more detail the treatment which they decided to hold, always in a sequential, interdisciplinary and multidisciplinary logic.*

*In less common cases practical demonstrations are held by the teacher responsible*

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Shillingburg Jr HT, Sather DA, Wilson Jr EL, Cain JR, Mitchell DL, Blanco LJ, Kessler JC. Fundamentals of Fixed Prosthodontics. 4th ed., Quintessence Books, 2012.*

*Rosentiel SF, Land MF, Fujimoto J. Contemporary Fixed Prosthodontics. Mosby Inc., 4ª ed., 2006.*

### Mapa X - Prótese Removível IV / Removable Prosthodontics IV

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Prótese Removível IV / Removable Prosthodontics IV*

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Maria Helena Guimarães Figueiral da Silva (P - 45h)*

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

*José Mário de Castro Rocha (P- 45h)*

*Maria Margarida Ferreira Sampaio Fernandes (P - 45h)*

#### 6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Prática clínica tutelada na área da prótese removível que proporcione aos estudantes conhecimentos e experiência para: diagnosticar e avaliar os pacientes desdentados; estabelecer um relacionamento de confiança com os doentes; ser capaz de tratar com eficiência os casos mais simples; saber orientar os passos laboratoriais da confecção das próteses; estimular o interesse na aquisição de conhecimentos de atualização para ultrapassar dificuldades de abordagem em casos mais complicados; reconhecer e orientar os pacientes de pior prognóstico; integrar os conhecimentos de prótese removível na área mais abrangente da Medicina Dentária.*

*Uma vez obtida a aprovação nesta UC, os estudantes devem ser competentes no tratamento dos casos mais simples de reabilitação oral, com recurso à prótese removível.*

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*Guided clinical practice in the area of removable prosthetic dentures, providing students with the knowledge and experience to: diagnose and evaluate non-dentate patients; establish a trusting relationship with patients; be able to efficiently treat the simplest cases; know the steps involved in the laboratory to fabricate prosthetic dentures; stimulate interest in acquiring knowledge of up-to-date developments to overcome difficulties in approaching more complicated cases; recognise and advise patients with more severe prognoses; integrate knowledge of removable prosthetic dentures in the wider field of Dental Medicine.*

*Students must be competent in the treatment of simpler cases of oral rehabilitation, using removable prosthodontics.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*Discussão de todos os procedimentos com o docente responsável.*

*As aulas de prática clínica são de periodicidade semanal e tuteladas por um docente que além de apoio teórico-prático faz a avaliação dos estudantes.*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*Observation, diagnostic, treatment plan, implementation of clinical steps, requisition and critical analysis from laboratorial support necessary for the treatment of non-dentate patients. Discussion of all procedures with the teacher responsible.*

*The lessons in clinical practice are given weekly under the supervision of a teacher who as well as giving theoretical-practical support, will also assess students.*

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

*Para que os estudantes sejam competentes no tratamento dos casos mais simples de reabilitação oral com recurso à prótese removível é necessário que saibam efetuar corretamente a observação, o diagnóstico, o plano de tratamento, a execução de passos clínicos e a requisição e análise crítica de apoio laboratorial necessários ao tratamento de pacientes desdentados. É fundamental que todos estes procedimentos sejam discutidos com o docente responsável.*

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

*For students to be competent in the treatment of the simplest cases of oral rehabilitation with use of removable prosthesis is necessary to know correctly make the observation, diagnosis, treatment plan, the implementation of clinical steps and the requisition and critical analysis from laboratorial support required for the treatment of edentulous patients. It is essential that all these procedures are discussed with the teacher responsible.*

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Prática – clínica tutelada por um docente graduado.*

*Tipo de Avaliação: Avaliação distribuída sem exame final(desempenho clínico, relatórios, grelhas)*

*Condições de Frequência: Presença em pelo menos 75% das aulas previstas. As presenças nas aulas serão comprovadas pela assinatura na Ficha do estudante fornecida pelo docente. Apresentação dos trabalhos clínicos (e respectivos relatórios) solicitados pelo corpo docente.*

*Fórmula de avaliação: Avaliação prática - 90%, Atitudes e comportamento - 10%. Todas as classificações superiores a 16 têm de "ser defendidas" em prova oral, caso contrário o aluno fica com classificação de 16 valores.*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Clinical practice supervised by a graduate teacher.*

*Type of evaluation: Distributed evaluation without final exam (clinical performance, reports, matrices)*

*Terms of frequency: Attendance of at least 2/3 of the lessons. The attendance at classes will be attested by the signature in the student's record provided by the teacher. Presentation of clinical work (and respective reports) requested by the teacher.*

*Formula Evaluation: Practical assessment - 90%, Attitudes and behavior -10%. All grades above 16 must be 'defended' in an oral exam; otherwise the student will remain with a grade of 16 marks.*

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

*A metodologia internacionalmente recomendada como a mais correta para conseguir que os estudantes sejam competentes no tratamento dos casos mais simples de reabilitação oral com recurso à prótese removível é a prática - clínica tutelada por um docente graduado.*

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*The methodology internationally recommended as the most correct to get students to be competent in the treatment of the simplest cases of oral rehabilitation with use of removable prosthesis is the clinical practice tutored by a senior teacher.*

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Davenport JC, Basker RM, Heath JR, Ralph JP, Glantz PO, Hammond P;A ; Clinical Guide to Removable Partial Dentures Design, BDA, 2000*

*McGivney, Glen P.; McCracken.s removable partial prosthodontics. ISBN: 0-8016-7964-8*

*Phoenix Rodney D.; Stewart.s clinical removable partial prosthodontics. ISBN: 0-86715-417-9*

*Renner Robert P.; Removable partial dentures. ISBN: 0-86715-189-7*

*JF McCord, AA. Grant; A Clinical Guide to Complete Denture Prosthetics, British Dental Journal, Art.1 – vol 188, nº 7 April 8 2000*

*JF McCord, AA. Grant; A Clinical Guide to Complete Denture Prosthetics, British Dental Journal Art 11 – vol 189, nº 4 August 26 , 2000*

*Zarb George A.; Prosthodontic treatment for edentulous patients. ISBN: 0-323-02296-0*

*Neill, D.J.; Complete denture prosthetics. ISBN: 0-7236-2063-6*

*Planas, Pedro; Rehabilitación neuro-oclusal(RNO). ISBN: 84-458-0212-7*

### Mapa X - Ética e Deontologia / Ethics and Deontology

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Ética e Deontologia / Ethics and Deontology*

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Américo dos Santos Afonso (TP - 54h)*

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

*Não aplicável.*

#### 6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*O ensino do conteúdo programático da UC visa dotar os estudantes com conhecimentos teóricos práticos no âmbito da Ética e Deontologia. Desta forma serão transmitidas as guias de conduta reconhecidos como essenciais ao exercício profissional da medicina dentária, e ainda se visa a obtenção de conhecimentos na área da deontologia médico dentária. É pretendido que os estudantes sejam conhecedores das regras éticas e deontológicas que orientam o exercício profissional e atividade de investigação que possam eventualmente vir a exercer, no sentido de exercerem uma prática profissional com respeito pelas normas éticas e deontológicas*

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*The teaching of the syllabus of the course aims to equip students with theoretical and practical knowledge within the Ethics and Deontology. This way will be transmitted the guides of conduct recognized as essential to the professional practice of dentistry allowing the knowledge in dental medical ethics. Students should know the ethic and deontological principles that apply to the professional activity and research activity that may apply to their future profession, and therefore enabling them to have a future activity that respects both ethical and deontological principles.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*• Conceitos de ética e de deontologia profissional • O médico dentista nas suas relações com os restantes profissionais de saúde. Principais deveres. • O médico dentista nas suas relações com os doentes. • Aspectos éticos na prática clínica da medicina dentária. • Receituário em medicina dentária. • Sigilo profissional. • Responsabilidade legal dos médicos dentistas em relação aos actos que praticam. • Educação continuada dos médicos dentistas numa perspectiva ética. • Aspectos éticos e responsabilidade legal dos médicos dentistas em relação às diversas formas de violência familiar. • Legislação profissional aplicável aos médicos dentistas.*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*Concepts of ethics and professional conduct • Dentists in its relations with other health professionals. Pincipais duties. • The dentist in their relations with patients. • Ethical issues in clinical practice of dentistry. • Recipes in dentistry. • Professional secrecy. • Legal liability of dentists in relation to acts performed by them. • Continuing education of dentists from an ethical perspective. • Ethical aspects and legal responsibility of dentists in relation to the various forms of family violence. • professional rules applicable to dentists.*

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

*Os conteúdos programáticos orientam-se no sentido de que no final da unidade curricular o estudante seja detentor dos conhecimentos, aptidões e competências que lhe permitam ter noções éticas e deontológicas fundamentais ao exercício da medicina dentária. Ao focar diversos temas do exercício profissional numa perspetiva da ética e da deontologia, os estudantes são confrontados com estes temas e com as suas questões subjacentes*

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

*The syllabus is oriented towards giving students is the knowledge, skills and competences that enable them to have fundamental knowledge about ethics and deontology, mandatory for the correct dental medicine practice. By addressing several professional-related themes, focusing on the deontological and ethical aspects, students are faced with these issues and their undelaying questions*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Aulas teórico-práticas com exposição teórica de alguns conceitos básicos, e depois, tendo por base estes conceitos, é feita a apresentação e discussão de casos e problemas que podem surgir durante o exercício profissional.

Tipo de Avaliação: Exame final + trabalho sobre tema

Condições de Frequência: 3/4 presenças nas aulas teórico-práticas

Fórmula de avaliação: 50% (exame final)+50% (trabalho).

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

Theoretical Practical classes with theoretical approach of some basic concepts and, then, using that knowledge, a case-based and problem-solving learning approach is used.

Type of evaluation: Final exam+theme presentation

Terms of frequency: 3/4 of global class attendance

Formula Evaluation: 50%(final exam) + 50%(theme presentation).

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

Nesta unidade curricular, visa-se sobretudo transmitir conhecimentos especializados sobre a problemática em apreço, promovendo a aplicação desses conhecimentos de forma prática, pelo que a abordagem teórica e prática se afigura como a abordagem mais adequada. Fornecendo os conteúdos teóricos e apresentando casos e problemas reais, simulam-se situações que permitem ao estudante aplicar os conhecimentos adquiridos e desenvolver competências. A discussão é orientada visando solucionar as eventuais dificuldade que venham a surgir no contexto real.

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

This unit aims to communicate specialized knowledge about the issues at hand and apply this knowledge in a practical way, so that the theoretical and practical approach seems more appropriate. By giving specialized knowledge about the issues at hand and applying this knowledge in a practical way, students can use and apply their knowlegd, developing skills. The themes are discussed aiming to solve eventual problems that may arise in a real situation

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

Brennan, M. and Oliver R. (2006). *Ethics & Law for the Dental Team*. Carnegie Books: Lancaster.

Lamboden, Paul. (2005). *Dental Law and Ethics*. Radcliffe Medical Press: Oxford.

Serrão D, Nunes R.; *Ética em Cuidados de Saúde*, Porto Editora, 1998.

Williams, John. (2007). *Dental Ethics Manual*. FDI World Dental Federation:

[http://www.fdiworldental.org/resources/4\\_6ethics-manual.html](http://www.fdiworldental.org/resources/4_6ethics-manual.html).

**Mapa X - Genética Orofacial / Orofacial Genetics****6.2.1.1. Unidade curricular:**

Genética Orofacial / Orofacial Genetics

**6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

Paula Cristina dos Santos Vaz Fernandes (T - 18h; P - 54h =72h)

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

Não aplicável.

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

Administrar competências aos estudantes (futuros Médicos Dentistas) para adquirirem capacidades de:

- Identificar sinais orofaciais e craniofaciais de patologia genética e hereditária,
- Solicitar testes genéticos aos seus pacientes,
- Interpretar os resultados de testes genéticos prescritos aos seus pacientes e serem capazes de compreender as suas implicações clínicas,
- Identificar indivíduos de risco e procederem ao correcto encaminhamento dos pacientes,
- Integrar os futuros médicos dentistas na equipe multidisciplinar que trata o indivíduo geneticamente comprometido.

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

Administer skills to students (future Dentists) to acquire capabilities of:

- Identify signs of orofacial and craniofacial genetics and hereditary disease,
- Request genetic testing to their patients,
- Interpret the results of genetic tests prescribed to their patients and be able to understand their clinical implications,
- Identify individuals at risk and conduct in to a proper referral,
- Integrate the future dentists in the multidisciplinary team that treats the genetically compromised individual.

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

Evolução histórica e introdução à Genética Orofacial. A face e as doenças genéticas. Importância das medições faciais mais relevantes. Abordagem sistematizada para a observação de defeitos congénitos e/ou genéticos. Bebê – O que procura a genética? Exame extra-oral/intra-oral. Protocolo de tratamento. Grávida e puerpera. Diagnóstico e rastreio pré-natal. Protocolo de tratamento. Síndromes com expressão craniofacial. Patologia dentária hereditária. Patologias genéticas da pele com manifestações orais. Patologia gengival hereditária. Síndromes gastrointestinais com manifestações orofaciais. Patologia hereditária da língua. Síndromes com manifestações orofaciais com interesse para o médico dentista. Testes genéticos e salivares. Cancro oral - suscetibilidade genética. Marcadores genéticos para patologia em ortodontia. Testes genéticos para patologia periodontal. Testes genéticos para a patologia peri-implantar. Suscetibilidade à patologia protética. Suscetibilidade à cárie dentária.

**6.2.1.5. Syllabus:**

Historical evolution and introduction to orofacial genetics. The face and genetic disorders. Facial measurements more relevant. Systematic approach to the observation of birth defects and/or genetic. Baby - Seeking genetics? Extra-oral/intra-oral examination. Treatment Protocol. Pregnant and postpartum. Prenatal Diagnosis and screening. Treatment Protocol. Syndromes with craniofacial expression. Dental hereditary pathology. Genetic pathology of skin with oral manifestations. Hereditary gingival pathology. Gastrointestinal syndromes with oro-facial manifestations and tongue hereditary pathology. Syndromes with orofacial manifestations and particular interest to the dentist. Genetic and salivary test . Oral Cancer - genetic susceptibility. Markers for genetic pathology in orthodontics. Genetic test for periodontal disease. Genetic test for peri-implant disease. Susceptibility to prosthetic pathology. Susceptibility to dental caries.

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

A abordagem integrada e progressiva do programa permitirá que os estudantes adquiram conhecimentos e as competências previstas nos objetivos, garantindo-se coerência entre os conteúdos programáticos.

Serão implementadas estratégias que assegurem a assimilação dos conceitos após exposição dos conteúdos. Nesse sentido e para que se garanta que os estudantes tenham adquirido competências conducentes a uma tomada de decisão racional e consciente, serão confrontados com casos clínicos reais (apresentados em vídeo) e discutidas as diversas opções para cada um deles. Com a exposição e discussão dos vídeos pretende-se dar ênfase à formulação de questões, à análise dos resultados e à resolução de casos clínicos reais. O estudante/futuro médico dentista deverá identificar sinais orofaciais/craniofaciais de patologia genética e hereditária, indivíduos de risco e saber como os encaminhar correctamente, solicitar testes genéticos e compreender as implicações clínicas dos resultados.

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

The integrated and progressive approach of the program will allow students to acquire general knowledge and skills set out in the objectives, ensuring consistency between the syllabus. Strategies will be implemented to ensure that assimilation of concepts was achieved after exposure of the contents. In this sense and in order to guarantee that students have acquired skills conducive to making rational and informed decision, they will be faced with clinical real cases and discussed the various options for each of them. With presentation and discussion of the contents of videos is intended to emphasize the formulation of questions, the analysis of results and resolution of real clinical cases. The student/future dentist should identify orofacial /craniofacial signs of genetic and hereditary pathology, individuals at risk and how to forward them correctly, request genetic testing and understand the clinical implications of the results.

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Aulas teóricas e práticas.

Aulas teóricas expositivas para adquirir, resumir e integrar novos conhecimentos. A exposição é efetuada com softwares adequados (PPT® e Prezi®) e vídeos temáticos.

As aulas práticas visam a aquisição de conhecimentos sobre o *modus operandi* de consultas de medicina dentária em pacientes com alterações genéticas e/ou hereditárias em ambiente clínico. Serão ainda apresentados vídeos de consultas de Genética Orofacial efetuadas na Clínica da FMDUP, alusivas a casos clínicos que se encontram ou já terminaram uma intervenção multidisciplinar. Paralelamente serão desenvolvidos trabalhos de grupo de estudantes, subordinados às temáticas mais atuais na área da Genética Orofacial, sob orientação tutorial.

$B[50\%(25\%B1 + 25\%B2)]$

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Theoretical and practical learning.*

*Theoretical classes works to acquire, summarize and integrate new knowledge. The exhibition is performed using the appropriate software presentations (PPT® and Prezi®) and thematic videos.*

*The practical classes aim knowledge acquisition about the modus operandi of dental queries in patients with genetic and/or hereditary disorders in a clinical setting. Are also presented videos of Orofacial Genetics queries, performed at the FMDUP Clinic, alluding to clinical cases that are or have completed a multidisciplinary intervention. At the same time students group work will be developed, subject to the newer topics Orofacial Genetics, under tutorial support. Theoretical evaluation (A)(written final exam) and practical evaluation (B) (continuous assessment – B1, written group work and/or oral presentation – B2). Valuation form: A [50%]+ B[50%(25%B1 + 25%B2)]*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*Como os principais objetivos desta unidade curricular se centram na aquisição de conhecimentos que permita que o estudante adquira a capacidade de identificar sinais oro-faciais e craniofaciais de patologia genética e hereditária, de solicitar testes genéticos aos seus pacientes, de interpretar os resultados dos testes genéticos prescritos aos seus pacientes e de ser capaz de identificar indivíduos de risco e proceder ao correto encaminhamento destes pacientes, acredita-se que a metodologia adotada é a mais indicada e adequada.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*As the main objectives of this curricular unit focus on the acquisition of knowledge that allows the student acquires the ability to identify orofacial and craniofacial signs of genetic and hereditary pathology, to request genetic testing to their patients, of interpreting the results of genetic testing prescribed to their patients and to be able to identify risk individuals and proceed to the correct management of these patients, it is believed that the methodology adopted is the most appropriate and adequate*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Laskaris George. Color atlas of oral diseases in children and adolescents. 2000. ISBN: 0-86577-789-6*

*Gorlin, Robert J. Syndromes of the head and neck. 1999. ISBN: 0-19-504518-1*

*Scully, Crispian ; A color atlas of orofacial health and disease in children and adolescents. 2005. ISBN: 1-84184-102-1*

*Buyse, Mary Louise; Birth defects encyclopedia. 1990. ISBN: 0-86542-088-2*

*Lewis Ricki. Human genetics concepts and applications. McGraw-Hill Higher Education, 2007*

**Mapa X - Gestão de Unidades de Saúde / Health Units Management**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Gestão de Unidades de Saúde / Health Units Management*

**6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Américo dos Santos Afonso (TP - 54h)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

*Não aplicável.*

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Dotar os estudantes de Medicina Dentária com os conhecimentos necessários para empreender um projeto de criação e gestão de um consultório/clínica dentária. Será elaborado um Plano de Negócios, com justificação de todas as etapas essenciais para a sua concretização. Os estudantes, no final do período deverão ter conhecimentos que lhes permitam elaborar um Plano de Negócios e analisar criticamente todos os elementos que o constituem.*

*Os estudantes deverão desenvolver as competências necessárias para empreender um projeto de criação e gestão de um consultório/clínica dentária. e ter conhecimentos que lhes permitam elaborar um Plano de Negócios e analisar criticamente todos os elementos que o constituem.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Equip students of Dental Medicine with the expertise to undertake a project of setting up and running an office / dental clinic and make a Business Plan. Students at the end of the period should have the knowledge to develop a business plan and critically analyze all the elements that constitute it.*

*Students should develop the skills necessary to undertake a project for the creation and management of an office / dental clinic. and have the knowledge to develop a business plan and critically analyze all the elements that constitute it.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Condições de exercício da atividade de Medicina Dentária; Nome individual, sociedade unipessoal, sociedade por quotas ou anónima. Pesquisa de mercado. Licenciamento. Normas legais e regulamentos*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Conditions for exercise the activity of Dental Medicine; sole proprietors, sole proprietorship, limited liability company or limited. Market research. Licensing. Legal rules and regulations*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*Os conteúdos programáticos orientam-se no sentido de que no final da unidade curricular o estudantes seja detentor dos conhecimentos, aptidões e competências que lhe permitam ter noções básicas que lhes permitam elaborar um plano de negócios de uma clínica/consultório de medicina dentária. Assim, ao propor ao estudante que ele elabore um projeto que vise o seu estabelecimento futuro na vida profissional, são recriadas as condições e os obstáculos com os quais se poderá deparar, aprendendo assim a ultrapassá-los de forma adequada.*

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*The syllabus is oriented towards giving students is the knowledge, skills and competences that enable them to have fundamental knowledge and create their own business plan regarding a dental medicine private practice. So, students are asked to create their own future business so they can face the real conditions and obstacles, and thus, learning how to overcome them*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*A UC será composta de sessões teórico-práticas. Não descurando a indispensável exposição mais conceptual, as sessões terão uma abordagem eminentemente pragmática, na qual serão trabalhados e discutidos exemplos de aplicação e casos práticos. Toda a componente prática será trabalhada em Excel. er*

*Tipo de Avaliação: Avaliação distribuída sem exame final; Elaboração e apresentação de plano de negócios para avaliação*

*Condições de Frequência: Presença em, pelo menos, 75% das aulas Realização de um projeto de Plano de Negócios*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*The course will consist of theoretical and practical sessions. The sessions will have an eminently pragmatic approach, in which examples and case studies will be worked out and discussed. All the practical component will be worked in Excel. er*

*Type of evaluation: Without final exam; making and presenting a business plan for evaluation*

*Terms of frequency: 75% attendance; Making a Business Plan*

*Formula Evaluation: Business plan*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*Nesta unidade curricular, visa-se sobretudo transmitir conhecimentos especializados sobre a problemática em apreço, promovendo a aplicação desses conhecimentos de forma prática, pelo que a abordagem teórica e prática se afigura como a abordagem mais adequada. Assim, ao fornecer conteúdos teóricos necessários para a elaboração de um plano de negócios permite-se aos estudantes que, tendo em conta os conhecimentos adquiridos, criem o seu próprio negócio; este, ao ser efetivado, recria as condições "reais" dotando assim os estudantes dos conhecimentos e aptidões necessárias para o poderem fazer novamente na sua vida profissional futura*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*This unit aims to communicate specialized knowledge about the issues at hand and apply this knowledge in a practical way, so that the theoretical and practical approach seems more appropriate. Hence, theoretical knowledge is given, in order to enable students to create their own business plan. By doing this, they are faced with real life difficulties in what their future business is concerned, and they learn how to avoid or overcome them*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Matias, Rogério; CÁLCULO FINANCEIRO – TEORIA E PRÁTICA, 5ª Edição, Escolar Editora, Lisboa, 2015  
Mateus, Alves; CÁLCULO FINANCEIRO, 4ª Edição, Edições Sílabo, Lisboa, 2010*

**Mapa X - Unidade Clínica de Patologia e Cirurgia Oral / Clinical Oral Pathology and Surgery****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Unidade Clínica de Patologia e Cirurgia Oral / Clinical Oral Pathology and Surgery*

**6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Ricardo Manuel Casaleiro Lobo de Faria e Almeida (TP - 18h; P - 72h = 90h)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

*Filipe Poças Almeida Coimbra (P - 72h)  
Marta dos Santos Resende (P - 72h)  
Germano Neves Pinto da Rocha (P - 72h)*

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*O ensino na Unidade Clínica de Patologia e Cirurgia Oral tem como objetivos assegurar o conhecimento científico e clínico associados ao desenvolvimento da técnica cirúrgica permitindo a aquisição de competências para o diagnóstico e plano de tratamento de patologias dos tecidos duros e doenças dos tecidos moles.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Clinical Oral Pathology and Surgery Unit aims to ensure the Scientific Knowledge and Clinical Associate Development of Surgical Techniques allowing Skills Acquisition for the Diagnosis and Treatment of the hard and soft tissue diseases*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Nas aulas TP, apresentação, discussão e planificação de tratamento de casos clínicos abordando as diferentes temáticas da Cirurgia oral e da Medicina Oral, abordados nos anos anteriores. Nas aulas P, atendimento e tratamento de pacientes em clínica.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*IN Theoretical - Practics classes , presentation, discussion and planning treatment of clinical cases related to the different topics of Oral Surgery and Oral Medicine, discussed in previous years. In Practics classes, care and treatment of patients in clinical environment*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*Desenvolver a capacidade de reconhecer a patologia da cavidade oral, selecionar os casos clínicos com tratamento cirúrgico, aperfeiçoar a técnica cirúrgica e encorajar o estudo contínuo e autónomo do profissional após a Licenciatura ou Mestrado Integrado, são objetivos a concretizar neste plano de estudos.*

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*Develop the ability to recognize the pathology of the oral cavity , select clinical cases with surgical treatment , improve the technique and encourage continuous self-study and professional after in the future, are objectives to be pursued in this study plan.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*AULAS TP - Em ambiente de sala de aula, apresentação, discussão e planificação de tratamento de casos clínicos abordando as diferentes temáticas da Cirurgia oral e da Medicina Oral, abordados nos anos anteriores.  
AULAS P, atendimento e tratamento de pacientes em clínica.  
Avaliação - 100% Avaliação clínica.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*TP CLASSES - In the classroom environment , presentation, discussion and treatment planning of clinical cases related to the different themes of Oral Surgery and Oral Medicine, discussed in previous years.  
LESSONS PL, treatment of patients in clinical environment.  
Evaluation - Evaluation - 100% Clinical.*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*A planificação dos casos clínicos apresentados em sala de aula, nas aulas TP, serão depois tratados em clínica nas aulas P, em ambiente real de trabalho.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The planning of clinical cases presented in the TP classes, will then be treated in clinic classes, in a real work environmen*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Gay Escoda; Cirugia bucal. ISBN: 84-8934-61-X.  
Peterson; Contemporary oral and maxillofacial surgery. ISBN: 0-323-01887-4.  
Donado Rodríguez; Cirugia bucal. ISBN: 84-458-1533-4.  
Shear; Cysts of the oral regions. ISBN: 0-7236-0987-X.*

**Mapa X - Unidade Clínica de Medicina Dentária Conservadora / Clinical Unit of Conservative Dental Medicine****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Unidade Clínica de Medicina Dentária Conservadora / Clinical Unit of Conservative Dental Medicine*

**6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Mário Jorge Reboho Fernandes da Silva (TP - 9h; P - 45h = 54h)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

*Paulo Rui Galvão Ribeiro de Melo (P - 45h)  
Maria Teresa Pinheiro de Oliveira Rodrigues de Carvalho (P - 45h)  
João Ricardo Cardoso Ferreira (P - 45h)  
José António Macedo de Carvalho Capelas (TP - 9h; P - 45h = 54h)  
Irene Graça Azevedo Pina Vaz (P - 45h)  
Cláudia Sofia Cunha Mesquita Rodrigues (P - 45h)  
Ana Isabel Pereira Portela (P - 45h)*

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Tratamento restaurador de dentes anteriores e posteriores simples e complexos. Tratamento de dentes com meios auxiliares de retenção. Branqueamentos em dentes vitais e não vitais. Apresentação e discussão de diferentes casos clínicos em Medicina Dentária Conservadora.  
Tratamento endodôntico diferenciado em dentes monorradiculares e plurirradiculares com grau de dificuldade de execução mais elevada que nos dois semestres clínicos anteriores.  
Habilitação do estudante a realizar restaurações e tratamentos endodônticos de diferentes graus de dificuldade.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Simple and complex restorative treatment of anterior and posterior teeth. Tooth treatment with auxiliary retention means. Bleaching in vital and non-vital teeth. Presentation and discussion of various Conservative Dentistry clinical cases.*

*Monoradicular and pluriradicular different endodontic treatment with higher difficulty level than the previous two clinical semesters.*

*Learning outcomes and competences.*

*Enabling the student to undertake restorations and endodontic treatments of different difficulty levels.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Programa Teórico-Prático: Apresentação e discussão dos casos clínicos tratados pelos estudantes desta unidade clínica durante as aulas práticas na Clínica Prof. Doutor Fernando Peres (FMDUP).*

*Programa Prático: Atendimento de Pacientes na Clínica.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Theoretical and Practical Program: Presentation and discussion of clinical cases treated by the students of this clinical unit during practical lessons at Prof. Doctor Fernando Peres (FMDUP) Clinic.*

*Practical Program: Patient Treatment.*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*Os casos clínicos tratados pelos estudantes são selecionados previamente pelos docentes entre o conjunto de pacientes que recorrem à Clínica, de forma a se enquadrarem nos objetivos de aprendizagem já referidos, e o grau de complexidade vai aumentando ao longo do semestre*

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*The clinical cases treated by students are previously selected by teachers between the range of patients who use the clinic, in order to achieve the learning requirements mentioned before, and the level of complexity increases through out the semester*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Avaliação teórico-prática: para além da capacidade de desempenho clínico, de decisão de diagnóstico, conta a atitude e capacidade teórica às perguntas durante as aulas práticas.*

*Notas:*

*• Cada estudante deve entregar ao assistente do setor os elementos respeitantes ao caso clínico selecionado;*

*• De preferência entregar Rx + Fotografia\* digitalizados e relatório em Word para o e-mail do assistente do sector;*

*\*Fotografias efetuadas pelos estudantes.*

*Aula Prática Dentisteria Operatória / Endodontia:*

*1. Tratar mais do que 1 dente por consulta sempre que possível. Para tal deve ser revisto e bem analisado no início da aula o plano de tratamento do doente que apareça.*

*2. Pontualmente pode-se aprovar a marcação de 2º paciente, devidamente autorizado pelo professor*

*3. No caso de haver 2 doentes marcados na mesma aula, o assistente deve ser avisado logo no início da aula.*

*4. Tempo que se espera pelo doente: 15 minutos (tolerância).*

*Avaliação distribuída sem exame final.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Theoretical and practical assessment: beyond the ability of clinical performance, the diagnostic decision, the conduct and theoretical capacity questions during practical classes.*

*Notes:*

*• Each student must provide the sector assistant elements relating to clinical case selected;*

*• Preferably deliver Rx + Photography\* and scanned the report in Word to e-mail of the sector assistant;*

*\* Photos taken by students.*

*Classroom Practice Operative Dentistry / Endodontics:*

*1. Treating more than one tooth for consultation whenever possible. To do this, the patient's treatment plan should be reviewed and analyzed in the beginning of the lesson.*

*2. Occasionally one can approve, duly authorized by the teacher the second patient.*

*3. In case of 2 patients scheduled in the same class, the assistant should be warned at the beginning of the class.*

*4. Waiting time for patient: 15 minutes (tolerance).*

*Distributed evaluation without final exam.*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*A aprendizagem que resulta de uma prática clínica orientada e supervisionada, capacita os estudantes para a realização dos atos definidos no campo 6.2.1.4*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The learning that results in a targeted and supervised clinical experience, enables students to achieve the tasks specified in the field 6.2.1.4.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Barattieri, Luiz Narciso, [et. al.]; Odontologia restauradora. 2013 ISBN: 978-85-7288-822-6.*

*Mondelli, José 070; Dentística Restauradora. 2007 ISBN: 85-7288-574-9.*

**Mapa X - Unidade Clínica de Prótese Dentária e Oclusão / Clinical Unit of Prosthodontics and Occlusion****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Unidade Clínica de Prótese Dentária e Oclusão / Clinical Unit of Prosthodontics and Occlusion*

**6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*João Carlos Antunes Sampaio Fernandes (TP - 18h; P - 54h = 72h)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

*João Carlos Gonçalves Ferreira e Pinho (P - 54h)*

*Agostinho Paulo Ribeiro Martins dos Santos (P - 27h)*

*Francisco João Marques Maligno da Silva (P - 27h)*

*Kevin Lopes Oliveira (P - 27h)*

*Pedro Ferás da Silva Fernandes (P-27h)*

*Tiago Coutinho Almeida (P - 27h)*

*Maria Helena Guimarães Figueiral da Silva (P - 54h)*

*Maria Margarida Ferreira Sampaio Fernandes (P - 27h)*

*José Carlos Reis Campos (P - 54h)*

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Os objetivos desta UC visam proporcionar, competências relacionados com a área da Prótese Fixa, da Prótese Removível e da Oclusão e Dor Orofacial.*

*Resultados de aprendizagem e competências:*

*- Ser competente*

*.conceitos e terminologias da disciplina*

*.realização de história clínica e de planeamento reabilitador, com alternativas e correspondentes orçamentos.*

*.proporcionar experiência clínica autónoma, em doentes, sob supervisão, de tratamentos simples de Prótese Fixa (incrustações, coroas e pontes de pequena extensão, cerâmicas e metal-cerâmicas), e que incluem preparação dentária, provisórios, impressões, relações intermaxilares e montagem em articulador, cor, provas e cimentação; de Prótese Removível (parciais e totais, acrílicas e esqueléticas); de Oclusão.*

*.capacidades psicomotoras e sensibilidade estética*

*- Ter conhecimento*

*.procedimentos laboratoriais para Prótese Fixa e Removível e Oclusão e Dor Orofacial (goteiras oclusais).*

*.novas tecnologias relacionadas com a disciplina*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*The objectives are designed to provide skills relating to the areas of Fixed and Removal Prosthodontics, and Occlusion and Orofacial Pain.*

*Aims, Skills and Learning Outcomes:*

*- Be competent*

*.concepts and terminology of the discipline*

.to provide clinical experience in patients acquired under faculty supervision, particularly in simpler treatments of Fixed Prosthodontics (inlays, crowns and short span bridges, ceramic or metal-ceramic), and which include tooth preparation, provisionals, impressions, intermaxillary relations and articulators, the color choice, trials and cementation; Removable dentures (partial and full dentures, acrylic and skeletal); Occlusion.  
 .psychomotor skills and aesthetic sensibility.  
 - Be aware  
 .laboratory procedures used in Fixed and Removable prostheses; Occlusion and Orofacial Pain (occlusal splints).  
 .new technologies related to the discipline.

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Aula teórico-prática (1h semana), onde são apresentados e discutidos os planos de tratamento mais exemplificativos da sua prática clínica.

Aulas práticas (6h semanais), na clínica, com doentes, e que incluem:

- história clínica do doente, e exame clínico
- estudo de casos clínicos (com o docente na aula e na presença do doente, e na semana seguinte à consulta de recolha de dados, sem a presença do doente). O planeamento, uni ou pluridisciplinar, com alternativas e respectivos orçamentos, será aprovado pelo docente e apresentado ao doente, em documento escrito. O plano de tratamento decidido será, com pormenor por sessão clínica, apresentado e aprovado pelo docente.
- atendimento clínico de doentes (grupos de 3 alunos por box), para reabilitação com Prótese Fixa (coroas e pontes de pequena extensão), de Prótese Removível (próteses parciais e totais, acrílicas e esqueléticas); de Oclusão e Dor Orofacial.
- Nos casos menos comuns são realizadas demonstrações práticas pelo docente.

#### 6.2.1.5. Syllabus:

Lectures and practical classes (1h week), where it is discussed the most exemplary treatment plans of clinical practice.

Practical classes in the clinic (6h week), to patients, and which comprise:

- patient's medical history and clinical examination
- Study of clinical cases (with the teacher, in the presence of the patient, and in the week following the data collection, without the presence of the patient). The treatment plan, uni or multi-disciplinary, with alternatives and budgets, will be approved by the teacher and presented to the patient, in a written document. The agreed treatment plan will be, in detail and clinical sessions, approved by the teacher.
- Clinical care of patients (groups of 3 students per box), for rehabilitation with Fixed Prosthodontics (crowns and short span bridges); Removable dentures (partial and full dentures, acrylic and skeletal); Occlusion and Orofacial Pain.
- In less common cases are carried out practical demonstrations by the teacher.

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

Os conteúdos programáticos adequam-se aos objetivos definidos. Ao fazer o atendimento dos doentes sob supervisão docente (áreas científicas: Prótese Fixa, Prótese Removível e Oclusão e Dor Orofacial), o estudante vai apurar todas as suas capacidades cognitivas, técnicas e afetivas, e aplicar os seus conhecimentos de forma integrada, nomeadamente quanto ao relacionamento psicológico, aos conhecimentos necessários para o planeamento uni ou pluridisciplinar (as diferentes opções estimulam o estudo crítico), ao domínio das técnicas operatórias específicas, à escolha dos materiais e técnicas, aos aspetos estéticos e da cor, ao relacionamento com o técnico laboratorial e à necessidade de apoio outras áreas disciplinares.

Estes aspetos devem ser bem frisados e discutidos no relatório do caso clínico tratado que tem de apresentar, o que exige pesquisa da informação científica.

Os casos clínicos tratados, ou outros aspetos científicos, podem ser abordados em artigos científicos a realizar.

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

The syllabus is suitable for the defined objectives. In making the care of patients under faculty supervision (scientific areas: Fixed Prosthodontics, Removable and Occlusion and Orofacial Pain prosthesis), the student will raise all your cognitive abilities, technical and affective, and apply their knowledge in an integrated way, particularly as the psychological relationship, the knowledge needed for uni or multidisciplinary planning (different options stimulate the critical study), the field of specific surgical techniques, the choice of materials and techniques, the aesthetic values and color, the relationship with the laboratory technician and the need for support from other disciplines.

These aspects should be well curled and discussed in the clinical case report which has to present, which requires research of scientific information.

Clinical cases treated, or other scientific aspects, can be addressed in scientific articles to accomplish.

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Estudantes em grupos de 3, sob supervisão docente, diferente em Prótese Fixa, P. Removível e Oclusão; demonstrações clínicas pelos docentes..

Avaliação distribuída sem exame final.

Obtenção de frequência: Presença de 75% das aulas

A- A nota final é calculada por:

Avaliação da prática clínica, incluindo assiduidade, pontualidade, familiaridade com o procedimento, apoio docente necessário, nível de procedimento, resultado clínico e uso do protocolo clínico definido – 80%

A avaliação subdividida em áreas científicas e docentes responsáveis (P. Fixa, P. Removível e Oclusão), sem prejuízo da integração. Faz-se a média das 3 classificações, com ponderação pelo tempo despendido.

Avaliação dos relatórios dos doentes tratados – 20%

A avaliação nas épocas recurso, melhoria e extraordinária incluem um teste teórico, um prático pré-clínico e um exame oral.

B- Trabalho científico, em grupos de 1-3 estudantes – não obrigatório - 20% de A

C- Nota 17 ou superior exige exame oral ou passa a 16.

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Students - groups of 3 - have clinical practice to patients supervised by a teacher, different in the case of Fixed or Removable Prosthodontics and Occlusion; study of clinical cases; practical demonstrations by the teacher, in patients..

Distributed evaluation without final exam

Terms of frequency: Attendance of at least 75% of the lessons.

A-The final grade is:

Evaluation of clinical practice, taking into account the attendance, punctuality, familiarity with the procedure, the quality and quantity of teaching support needed, the level of clinical procedure, the correct evaluation of the clinical outcome and the use of the defined clinical protocol. - 80%

Evaluation of reports of patients - 20%

The final exam in the recourse, improvement and extraordinary season include a written test, a preclinical practical and an oral examination.

B-Scientific work 1-3 students(not mandatory- 20% of A

C-Final score equal or higher than 17 points has to be defended in oral exam or will get 16

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

Esta UC está organizada de forma a utilizar diferentes metodologias de ensino, de acordo com o conteúdo programático e os objetivos estabelecidos.

Assim, são lecionadas aulas práticas, nas quais os estudantes têm a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos nas anteriores UCs de Prótese Fixa, Prótese Removível e Oclusão e Dor Orofacial, no tratamento dos casos simples de reabilitação oral.

Previamente são realizados e avaliados a história clínica e os planos de tratamentos alternativos, e com mais pormenor o tratamento que se decidiu realizar, sempre numa lógica sequencial, interdisciplinar e multidisciplinar.

Nos casos menos comuns são realizadas demonstrações práticas pelo docente responsável.

Refira-se que a metodologia internacionalmente recomendada como a mais correta para conseguir que os estudantes sejam competentes no tratamento dos casos mais simples de reabilitação oral com prótese removível, prótese fixa e oclusão e dor orofacial é a prática clínica, tutelada por um docente graduado.

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

This course is organized in order to use different teaching methods, according to the syllabus and the established objectives.

Thus, they are taught practical classes in which students have the opportunity to apply the knowledge acquired in previous UCs of Fixed Prosthodontics, Removable Prosthodontics and Occlusion and Orofacial Pain, in the treatment of simple cases of oral rehabilitation.

Previously are implemented and evaluated the clinical history and plans for alternative treatments, and in more detail the treatment which they are decided to hold, always in a sequential, interdisciplinary and multidisciplinary logic.

In less common cases practical demonstrations are held by the teacher responsible.

It should be noted that the methodology internationally recommended as the most correct to get students to be competent in the treatment of the simplest cases of oral rehabilitation with removable prosthesis, fixed prosthesis and occlusion and orofacial pain is the clinical practice, tutored by a senior teacher.

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Shillingburg Jr HT, Sather DA, Wilson Jr EL, Cain JR, Mitchell DL, Blanco LJ, Kessler JC. *Fundamentals of Fixed Prosthodontics*. 4th ed., Quintessence Books, 2012.

Rosentiel SF, Land MF, Fujimoto J. *Contemporary Fixed Prosthodontics*. Mosby Inc., 4ª ed., 2006.

Laskin Daniel M. 340; *Temporomandibular disorders*. ISBN: 0-86715-447-0

Dawson Peter E.; *Functional Occlusion*. ISBN: 0-323-03371-7 /124.74

Okeson, Jeffrey P.; *Bell.s orofacial pains*. ISBN: 0-86715-293-1

Okeson Jeffrey P.; *Management of temporomandibular disorders and occlusion*. ISBN: 0-323-04614-5

Zarb George A.; *Prosthodontic treatment for edentulous patients*. ISBN: 0-323-02296-0

McGivney, Glen P.; *McCracken.s removable partial prosthodontics*. ISBN: 0-8016-7964-8

**Mapa X - Unidade Clínica Odontopediatria e Ortodontia / Clinical U. of Pediatric Dentistry and Orthodontics****6.2.1.1. Unidade curricular:***Unidade Clínica Odontopediatria e Ortodontia / Clinical U. of Pediatric Dentistry and Orthodontics***6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Jorge Manuel de Carvalho Dias Lopes (TP - 9h)***6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

*David José Casimiro de Andrade (TP - 4,5h)*  
*Maria Cristina Pinto Coelho Mendonça de Figueiredo Pollmann (TP - 4,5h; P - 36h = 40,5h)*  
*Ana Paula Coelho de Macedo Augusto (P - 54h)*  
*Ana Paula Mendes Alves Peixoto Norton (P - 54h)*  
*Cristina Maria Ferreira Guimarães Pereira Areias (P - 36h)*  
*Eugénio Joaquim Pereira Martins (P - 36h)*

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Prática clínica integrada de odontopediatria/ortodontia;*  
*Diagnóstico e planeamento de um paciente odontopediátrico/ortodôntico;*  
*Competência para actos clínicos básicos (generalistas) em ODP;*  
*Aprofundamento de conhecimentos ortodônticos e sua integração na prática clínica;*  
*Competência para alguns tratamentos ortodônticos interceptivos em integração ODP.*  
*Competência para exercício de atos clínicos básicos (generalistas) de odontopediatria e ortodônticos interceptivos integrados.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Clinical procedures of paediatric dentistry for the general practitioner dentist.*  
*Integrated approach of paediatric and orthodontic problems and procedures.*  
*Study and observation of cases undergoing treatment.*  
*Learning outcomes and competences*  
*Clinical procedures of paediatric dentistry for the general practitioner dentist.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Atendimento clínico do paciente odontopediátrico;*  
*Tratamento de Pacientes Pediátricos recebendo quimioterapia, transplantação de células hematopoiéticas e/ou radiação;*  
*Situações especiais normais do desenvolvimento das arcadas.*  
*Ortodontia preventiva: recém - nascido até aos 6 anos*  
*Tratamento precoce - Dentição temporária e mista*  
*Tratamento em dentição permanente*  
*Tratamento ortodôntico de adultos (possibilidades e limitações) e o TOCO*  
*Problema ortodôntico dos terceiros molares*  
*Abordagem dos Traumatismos nos Dentes e Tecidos de Suporte*  
*A ortodontia nos traumatismos dento-alveolares. Tracção Ortodôntica.*  
*As seis chaves da oclusão de Andrews*  
*Consultório Odontopediátrico: Organização e Funcionamento.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Approach of special paediatric patients - undergoing chemotherapie, transplantaion ans radioptherapie*  
*Oral trauma in children*  
*Orthodontic diagnosis*  
*Planning of orthodontic treatment*  
*Preventive orthodontics*  
*Early orthodontic treatment*  
*Treatment on permanent dentition*  
*Adult orthodontic treatment (possibilities and limitations) and the TOCO*  
*Third molars orthodontic problem*  
*Dental trauma and orthodontic contribution*  
*Andrews six keys of occlusion*  
*Managment of the odontopediatric clinic.*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*Realização de aulas teórico-práticas: Protocolos clínicos usados aquando do atendimento de pacientes; Demonstração passo a passo das técnicas ortodônticas usadas; Seminários sobre os temas mais relevantes.*

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*Holding of Theoretical and practical classes: Clinical protocols used during the treatment of patients; Step by step demonstration of used orthodontics techniques; Seminars on the most relevant topics.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Seminários teóricos.*  
*Prática clínica*  
*Avaliação distribuída sem exame final.*  
*Nota final = (avaliação teórica x 0,45) (avaliação prática x 0,45) + (assiduidade x 0,1)*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Thematic seminars and clinical practice*  
*Type of assessment*  
*Distributed evaluation without final exam.*  
*Final mark from 0 to 20 points = (Theoretical testx 0,45) + (average of all practical work x 0,45) + (class attendance x 0,1)*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*A exposição teórica dos conteúdos programáticos acompanhada da demonstração prática permite ao estudante reconhecer a importância das matérias lecionadas. A relação e interdependência entre o ensino teórico e a sua aplicação prática possibilita ao estudante o cumprimento dos objetivos de aprendizagem.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The theoretical exposure accompanied syllabus of the practical demonstration allows students to recognize the importance of taught subjects. The relationship and interdependence between the theoretical and the practical application enables students to the achievement of learning objectives.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Guedes-Pinto, Antonio Carlos; Odontopediatria. – 7ª ed.. \_ São Paulo : Livraria Santos, 2003. ISBN: 85-7288-410-6.*

**Mapa X - Monografia de Investigação ou Relatório de Atividade Clínica / Invest. Monog. or Clinical Report****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Monografia de Investigação ou Relatório de Atividade Clínica / Invest. Monog. or Clinical Report*

**6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*César Fernando Coelho Leal da Silva*

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:**

*A unidade curricular de "Monografia de Investigação ou Relatório de Atividade Clínica", com 4 ECTS, funciona no 5º ano do 2º semestre do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da U.Porto.*

*A elaboração da dissertação de investigação ou do relatório de atividade clínica é orientada por Professor ou Investigador Doutorado da U.Porto, ou por Doutor ou Especialista nacional ou estrangeiro de mérito reconhecido pelo Diretor do Ciclo de Estudos, ouvida a respetiva Comissão Científica, na área científica da modalidade em questão. O modelo de constituição do respetivo júri está previsto no número um do artigo sétimo do Regulamento do Ciclo de Estudos.*

**6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*A unidade curricular "Monografia de Investigação ou Relatório de Atividade Clínica" pressupõe a realização de um trabalho individual que contemple um objetivo/justificação, um desenvolvimento temático, tratando-se da Monografia. Relativamente ao relatório de atividade clínica o estudante deverá apresentar um conjunto de casos clínicos efetuados durante o Curso.*

*As referidas modalidades são sujeitas a apresentação e discussão públicas para a respetiva avaliação.*

*Preende-se que o estudante adquira experiência no âmbito do desenvolvimento de trabalhos de investigação ou revisão, saiba pesquisar e corrigir informação e tenha sentido crítico, bem como fazer um exercício de autoavaliação da atividade clínica desenvolvida.*

*De acordo com o tema a desenvolver pelos estudantes, são estabelecidos objetivos específicos por parte dos respetivos Orientadores.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*The curricular unit "Investigation Monography or Clinical Report" consists on the realization of an individual work that includes an objective / justification, a thematic development, in the case of the Monography. Regarding the clinical activity report the student must present a set of clinical cases performed during the course.*

*The two modalities are subject to presentation and public discussion for the respective evaluation.*

*It is intended that the student acquires experience in the development of research or review works, know search and correct information, have critical sense and make a self-assessment exercise carried out clinical activity.*

*According to the theme to be developed by students, they are established specific objectives by the respective mastermind.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Os conteúdos programáticos da unidade curricular de "Monografia de Investigação ou Relatório de Atividade Clínica" são desenvolvidos consoante o tema escolhido.*

*O estudante disporá, posteriormente, do apoio de um Orientador e, se necessário, de um Coorientador na respetiva área científica.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*The syllabus of the curricular unit of "Investigation Monography ou Clinical Report" are developed depending on the chosen theme.*

*The student will have later the support of an advisor or and, if necessary, another supervisor in the respective scientific area.*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*Neste caso, deverá ser considerada a especificidade da adequação do conteúdo programático ao tema a desenvolver pelos estudantes.*

*Os estudantes deverão desenvolver os conhecimentos e as competências previstas nos objetivos fixados pelo respetivo Orientador, devendo garantir-se essa coerência.*

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*In this case, It should be considered the specificity of the adequacy of the program content to the theme to be developed by students.*

*Students will develop the knowledge and skills provided in the objectives set by the respective advisor, and shall ensure to such consistency.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Deve ter-se em consideração o tema da investigação científica ou relatório de atividade clínica a desenvolver pelos estudantes, bem como a inerente subjetividade das metodologias de ensino dos respetivos Orientadores a quem competirá supervisionar a elaboração do plano de atividades necessário à concretização da dissertação de investigação ou do relatório de atividade clínica; apoiar a execução das ações a desenvolver, de acordo com o plano de atividades proposto; colaborar com o Coorientador (caso exista) em todos os assuntos relacionados com o trabalho a desenvolver; orientar a elaboração do trabalho final; zelar pelo cumprimento dos prazos de entrega do trabalho final e apoiar o Estudante na apresentação e discussão do ato público.*

*O Júri é constituído por um Presidente, um Arguente e um Orientador.*

*A defesa pública deverá ser assegurada num máximo de 60 minutos.*

*Será atribuída uma classificação da escala numérica inteira de 0 a 20 valores.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*It should be considered the theme of scientific research or clinical report activity to be developed by students, as well as the inherent subjectivity of the teaching methodologies of the respective advisors who will be responsible to supervise the preparation of the business plan required to the implementation of the research dissertation or clinical activity report; support the implementation of actions to develop, according to the business plan proposed; collaborate with the coadvisor (if existed) on all matters relating to the work to be done; guide the development of the final work; ensure compliance with the deadlines of the final work and support the student in the public presentation.*

*The jury is composed by a president, an arguer and an advisor.*

*The public defense must be ensured within a maximum of 60 minutes.*

*It will be assigned a numerical scale rating of 0-20.*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*Dado o caráter subjetivo dos temas a desenvolver nos diferentes grupos de unidades curriculares, volta a destacar-se o papel dos Orientadores no acompanhamento dos estudantes nas diferentes modalidades, quer da Monografia quer do Relatório de atividade clínica.*

*Os estudantes aprenderão, através da realização do trabalho, a refletir e decidir sobre problemas, adotando alternativas se necessário e melhorando as suas competências, sempre com a supervisão dos respetivos Orientadores.*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Taking into account the subjective nature of themes to be developed in the different groups of curricular units, the importance of the advisor's role in monitoring students in different modes, whether the monograph whether the clinical activity report.*

*Students learn, by doing the work, to reflect and decide on issues, adopting alternatives if needed and improving their skills, always with the supervision of the respective advisor.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*A bibliografia depende da área temática a desenvolver.*

**6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem****6.3.1. Adequação das metodologias de ensino e das didáticas aos objetivos de aprendizagem das unidades curriculares.**

*Cada unidade curricular da FMDUP procura adequar os seus métodos de ensino e didáticos à especificidade dos seus conteúdos programáticos. Assim, num CE como a Medicina Dentária, a vertente prática tem uma importância acrescida, pois do treino acompanhado se pode conseguir competências que de outro modo não seria possível. Numa visão global do CE de Medicina Dentária existem unidades curriculares básicas, principalmente nos dois primeiros anos, algumas delas comuns à Medicina, sendo mesmo lecionadas na Faculdade de Medicina da U.Porto e outras específicas da área dentária, havendo necessidade de obter dessas diferentes unidades curriculares os conhecimentos teóricos, teórico-práticos e práticos que completem a formação básica, essencial para a compreensão e aptidão para a fase seguinte que é a prática clínica. Esta é dada pelas diferentes unidades curriculares, numa primeira fase com a prática pré-clínica e depois com a formação clínica propriamente dita.*

**6.3.1. Suitability of methodologies and didactics to the learning outcomes of the curricular units.**

*Each curricular unit FMDUP tailor their teaching methods according with the specificity of their syllabus.*

*In the course of Dental Medicine, the practical component is of major importance and the accompanied training is fundamental to achieved skills that otherwise would not be possible.*

*In the first two years of the course of Dentistry there are basic curricular units, some of them taught at the Faculty of Medicine of U.Porto and other in the School of Dental Medicine, necessary to obtain theoretical, theoretical-practical and practical knowledge essentials to prepare students for the phase following phase, the clinical practice. The final stage of the course is delivered by the different curricular units, initially with the pre-clinical practice followed by clinical training.*

**6.3.2. Formas de verificação de que a carga média de trabalho necessária aos estudantes corresponde ao estimado em ECTS.**

*Os ECTS atribuídos a cada unidade curricular, atualmente em vigor, resultaram de uma reformulação aquando da transição da licenciatura em Medicina Dentária com a duração de 6 anos para o Mestrado Integrado em Medicina Dentária com a duração de 5 anos. Com a experiência desde então adquirida, com os resultados obtidos pelas diferentes unidades curriculares nos inquéritos pedagógicos, obtiveram-se informações indicativas da necessidade da redistribuição da carga média de trabalho e, principalmente, evitar que alguns conteúdos programáticos fossem repetidos em mais que uma unidade curricular, evitando, deste modo, desperdício do trabalho docente e também aproveitando melhor a carga média de trabalho dos estudantes.*

ser otimizado o ensino.

### 6.3.2. Means to check that the required students' average work load corresponds the estimated in ECTS.

The current accreditation (ECTS) of the curricular units resulted from the review conducted during conversion of the degree course to integrated masters (6 to 5 years course). Since then, the information resulting from the student evaluation (educational surveys) allowed distribute the academic time more suitably and avoid the repetition of program contents in different Course Units, thus optimizing the work of teachers and students.

The FMDUP is currently undergoing a new syllabus revision and redistribution of ECTS (approved at a meeting of the Scientific Council of April 29, 2015), in order to optimize the teaching.

### 6.3.3. Formas de garantir que a avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

Os princípios gerais da avaliação dos discentes da U.Porto constam de Regulamento próprio aprovado em 19 de maio de 2010.

No início de cada ano letivo é disponibilizado aos estudantes, na plataforma informática - SIGARRA, o respetivo conteúdo programático de cada unidade curricular. São definidos os respetivos objetivos, conteúdos, bibliografia, métodos de ensino-aprendizagem e métodos de avaliação e de cálculo da classificação final.

O referido Regulamento prevê a realização de um relatório, por parte dos Docentes responsáveis, após a realização dos exames de época de recurso, onde conste uma análise de resultados, uma avaliação do cumprimento dos objetivos propostos e, sempre que possível, a apresentação de sugestões de melhoria do funcionamento da unidade curricular.

O Diretor do Ciclo de Estudos e respetiva Comissão Científica estão, presentemente, a incentivar a realização do referido relatório, de modo a que os resultados da avaliação Discente possam ser melhorados continuamente.

### 6.3.3. Means to ensure that the students learning assessment is adequate to the curricular unit's learning outcomes.

The general principles of assessment of the UP students are contained in the Regulation approved in May 19, 2010.

At the beginning of each school year the syllabus of each curricular unit is made available to students in online platform – SIGARRA.

The referred regulation foresee, at the end of the students evaluation, the presentation of a report stating the analysis of the results, evaluation of the proposed objectives and proposals to improve the curricular unit. The completion of the report is strongly encouraged by the Director of the Study Cycle and respective Scientific Committee in order to improve the students assessment.

### 6.3.4. Metodologias de ensino que facilitam a participação dos estudantes em atividades científicas.

O Mestrado Integrado em Medicina Dentária inclui, na composição do 5º ano curricular do seu Plano de Estudos, a unidade curricular de "Monografia de Investigação / Relatório de Atividade Clínica".

A elaboração da investigação conducente à realização desta unidade curricular é orientada por Professor ou Investigador Doutorado da U.Porto, ou por Doutor ou Especialista nacional ou estrangeiro de mérito reconhecido pelo órgão competente da Faculdade de Medicina Dentária da U.Porto.

O Estudante pode optar entre os seguintes modelos para a concretização da unidade curricular:

Dissertação de Investigação ou Relatório de Atividade Clínica.

O Conselho Pedagógico está, presentemente, a proceder a alterações no sistema de justificação de faltas, de modo a incentivar os estudantes na participação em eventos científicos, incluindo atividades relacionadas com a investigação científica.

### 6.3.4. Teaching methodologies that promote the participation of students in scientific activities.

The syllabus of Master in Dental Medicine includes the curricular unit "Monograph Research / Clinical Activity Report achievement of which implies the elaboration of a scientific work guided by a teacher, or PhD researcher at the U.Porto, or Doctor or Specialist national or foreign merit recognized by the competent organ of the School of Dental Medicine da U.Porto. Scientific work may be Dissertation Research and Clinical Activity Report according to the student's choice.

The Pedagogical Council is presently making amendments to the system of absence justification in order to encourage students participation in scientific events, including activities related to scientific research.

## 7. Resultados

### 7.1. Resultados Académicos

#### 7.1.1. Eficiência formativa.

##### 7.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency

	Antepenúltimo ano / Two before the last year	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano / Last year
N.º diplomados / No. of graduates	80	79	78
N.º diplomados em N anos / No. of graduates in N years*	69	77	65
N.º diplomados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	8	1	7
N.º diplomados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	1	1	5
N.º diplomados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	2	0	1

#### Perguntas 7.1.2. a 7.1.3.

##### 7.1.2. Comparação do sucesso escolar nas diferentes áreas científicas do ciclo de estudos e respetivas unidades curriculares.

A recolha de dados estatísticos no sistema de informação da FMDUP, permitiu apurar os seguintes resultados, considerando os alunos inscritos/aprovados em unidades curriculares, por área científica:

Administração: 90,48%; Biologia: 79,54%; Ciências Físicas: 53,56%;

Comunicação Áudio Visual: 50%;

Direito da Saúde: 59,20%;

Farmacologia Clínica: 93,48%;

Línguas Modernas: 85,71%;

Materiais Biomédicos: 87,80%;

Medicina: 83,61%;

Medicina Dentária: 91%;

Psicologia Clínica: 92,48%;

Ética em Ciências da Saúde: 86,36%.

Área Científica com maior sucesso: Farmacologia Clínica - 93,48%

Área Científica com menor sucesso: Comunicação Áudio Visual - 50%

UCs com maior sucesso:

Especialidades Médicas II: 100% (Medicina)

Cirurgia Oral IV: 100% (Medicina Dentária)

UCs com menor sucesso:

Epidemiologia e Bioestatística I – 33,65% (Ciências Físicas)

Epidemiologia e Bioestatística II – 36,89% (Ciências Físicas)

Anatomia I – 43,94% (Medicina)

Anatomia II – 40,82 (Medicina)

##### 7.1.2. Comparison of the academic success in the different scientific areas of the study programme and related curricular units.

The data collect from FMDUP information system showed the following results, considering the students registered / approved in curricular units, according to scientific area:

Management: 90.48%;

Biology: 79.54%;

Physical Sciences: 53.56%;

Audiovisual Communication: 50%;

Health Law: 59.20%;

Clinical Pharmacology: 93.48%;

Modern Languages: 85.71%;

Biomedical Materials: 87.80%;

Medicine: 83.61%;

Dentistry: 91%;

Clinical Psychology: 92.48%;

Most successful scientific area:  
Clinical Pharmacology - 93.48%  
Less successful scientific area:  
Audio Visual Communications - 50%  
Most successful curricular units:  
Medical specialties II: 100% (Medicine)  
Oral surgery IV: 100% (dentistry)  
Less successful curricular units:  
Epidemiology and Biostatistics I - 33.65% (Physical Sciences)  
Epidemiology and Biostatistics II - 36.89% (Physical Sciences)  
Anatomy I - 43.94% (Medicine)  
Anatomy II - 40.82 (Medicine)

### 7.1.3. Forma como os resultados da monitorização do sucesso escolar são utilizados para a definição de ações de melhoria do mesmo.

As ações de melhoria são desenvolvidas em função dos resultados obtidos em cada unidade curricular. É dada muita atenção aos resultados dos inquéritos pedagógicos para aferir a opinião dos estudantes e verificar aquilo que pode ser melhorado, quer em relação ao desempenho docente quer aos aspetos materiais que poderão ajudar a melhorar e a otimizar o referido sucesso. Os recursos humanos são ajustados a nível da distribuição do serviço docente sempre que se detete alguma necessidade em UCs com menor aproveitamento. O Conselho Pedagógico tem, junto dos regentes das referidas UCs, apurar as lacunas existentes e se estas são de ordem material ou de falta de apoio docente. A FMDUP tem constrangimentos de ordem orçamental que seria fundamental ultrapassar para resolver alguns problemas de funcionamento de equipamentos, tanto a nível da pré-clínica como da clínica. Esta última é de extrema importância para a qualidade dos tratamentos efetuados que são uma importante fonte de receita.

### 7.1.3. Use of the results of monitoring academic success to define improvement actions.

The actions for the Improvement are developed according to the results obtained in each CU. We give much attention to the results of the pedagogic surveys to gauge the opinions of students and see what can be improved, whether on teacher performance or to materials aspects which can help to improve and optimize that success. Human resources are promptly adjusted to the level of the teaching service distribution whenever it detects any need in CUs with lower performance. The Pedagogical Council has developed approaches among the regents of these CUs in order to determine the gaps and if these are of a material nature or lack of teacher support. The FMDUP has problems on national budgets that would be crucial overcome to solve some equipment malfunctions, both at the level of pre-clinical and clinical services. The latter is extremely important to the quality of the treatments used that are a major source of the faculty earnings.

### 7.1.4. Empregabilidade.

#### 7.1.4. Empregabilidade / Employability

	%
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego até um ano depois de concluído o ciclo de estudos / Percentage of graduates that obtained employment until one year after graduating	75.9
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em outros sectores de atividade / Percentage of graduates that obtained employment in other areas of activity	0
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em sectores de atividade relacionados com a área do ciclo de estudos / Percentage of graduates that obtained employment in areas of activity related with the study programme's area.	100

## 7.2. Resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas.

### Pergunta 7.2.1. a 7.2.6.

#### 7.2.1. Indicação do(s) Centro(s) de Investigação devidamente reconhecido(s), na área científica predominante do ciclo de estudos e respetiva classificação (quando aplicável).

A generalidade dos docentes do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, na inexistência de uma unidade de investigação devidamente reconhecida a nível nacional em área científica afim (i.e., Medicina Dentária), desenvolve a sua atividade de investigação em diferentes Centros com atividade multidisciplinar. Destaca-se a participação de docentes, enquanto membros integrados do Laboratório Associado para a Energia, Transportes e Aeronáutica (LAETA), e das suas duas Unidades de Investigação e Desenvolvimento: Unidade de Mecânica Experimental e Novos Materiais (EXPMAT) e Unidade de Novas Tecnologias e Processos Avançados de Produção (NOTEPAP) – resultado da 2ª fase de avaliação FCT de 2014, Very Good; bem como do Centro de Ciências Forenses (CENCIFOR).

#### 7.2.1. Research centre(s) duly recognized in the main scientific area of the study programme and its mark (if applicable).

Several Professors of CE, develop their activity research in centers duly recognized at national level including: Associated Laboratory for Energy, Transport and Aeronautics (LAETA), and its two Units of Research and Development: The Experimental Mechanics Unit and New Materials (expmat) and Unit New Technologies and Advanced Manufacturing Processes (NOTEPAP) – Getting the rating of very good in the second FCT evaluation phase in 2014.

#### 7.2.2. Mapa-resumo de publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, livros ou capítulos de livros, relevantes para o ciclo de estudos.

<http://a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/2c6a9bd5-5a7d-9ceb-4612-562516935132>

#### 7.2.3. Mapa-resumo de outras publicações relevantes, designadamente de natureza pedagógica:

<http://a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/2c6a9bd5-5a7d-9ceb-4612-562516935132>

#### 7.2.4. Impacto real das atividades científicas, tecnológicas e artísticas na valorização e no desenvolvimento económico.

Os trabalhos realizados no âmbito das atividades científicas do MIMD, nomeadamente durante a realização da Monografia de Investigação conducente ao grau de Mestre, têm visado o desenvolvimento de novas competências de investigação no âmbito das Ciências Orais e Medicina Dentária. Os trabalhos de investigação apresentam uma marcada vertente de aplicação clínica, centrando-se na prevenção, diagnóstico e abordagens terapêuticas em patologias do foro oro-maxilo-facial. Estes trabalhos têm sido desenvolvidos numa abordagem integrada, numa perspetiva interdisciplinar com outros cursos de pós-graduação da FMDUP, nomeadamente de Mestrado e Doutoramento. As competências desenvolvidas com o trabalho de investigação, nomeadamente as que estão focalizadas na melhoria da prática clínica médico-dentária, têm sido postas em prática no âmbito do funcionamento da clínica pedagógica da FMDUP, procurando uma melhoria da prestação dos cuidados de saúde oral à comunidade de utentes da clínica.

#### 7.2.4. Real impact of scientific, technological and artistic activities on economic enhancement and development.

The work carried out under the scientific activities of the MIMD, particularly during the course of the Research Monograph leading to the Master degree, endorsed the development of new research competencies in Oral Sciences and Dental Medicine. Research efforts have markedly clinical nature, oriented towards prevention, diagnosis and therapeutic approaches of orofacial disorders. These studies have been developed in an interdisciplinary perspective with other graduate courses FMDUP, including Masters and PhD courses. The skills developed in this context, when aiming the improvement of medical and dental clinical practice, have been put into practice in the pedagogical FMDUP clinic, seeking an improvement oral health care of FMDUP clinic users.

#### 7.2.5. Integração das atividades científicas, tecnológicas e artísticas em projectos e/ou parcerias nacionais e internacionais.

As atividades de investigação realizadas no âmbito do MIMD têm sido integradas na missão estratégica da FMDUP - em linhas de investigação institucionais – aplicadas nos trabalhos de investigação pós-graduados, dos projetos de mestrado e doutoramento em curso. Procura-se, assim, incentivar o contacto precoce dos estudantes de pré-graduação com as atividades de investigação científica, procurando a integração participada destes estudantes no âmbito de projetos financiados, em curso na FMDUP.

#### 7.2.5. Integration of scientific, technological and artistic activities in national and international projects and/or partnerships.

The work carried out under the scientific activities of the MIMD, particularly during the course of the Research Monograph leading to the Master degree, endorsed the development of new research competencies in Oral Sciences and Dental Medicine. Research efforts have markedly clinical nature, oriented towards prevention, diagnosis and therapeutic approaches of orofacial disorders. These studies have been developed in an interdisciplinary perspective with other graduate courses FMDUP, including Masters and PhD courses. The skills developed in this context, when aiming the improvement of medical and dental clinical practice, have been put into practice in the pedagogical FMDUP clinic, seeking an improvement oral health care of FMDUP clinic users.

#### 7.2.6. Utilização da monitorização das atividades científicas, tecnológicas e artísticas para a sua melhoria.

De forma a monitorizar os resultados das atividades desenvolvidas procurou-se avaliar, periodicamente, o resultado das estratégias de disseminação científica, nomeadamente a participação em conferências e congressos temáticos e a publicação em revistas internacionais indexadas, dos resultados da investigação realizada com um maior potencial. Fomenta-se, também, a implementação das competências desenvolvidas, no âmbito da atividade clínica da FMDUP.

#### 7.2.6. Use of scientific, technological and artistic activities' monitoring for its improvement.

In order to monitor the results of research activities carried out under the MIMD we have periodically evaluated the results of scientific dissemination strategies, such as participation in conferences and publication in international journals indexed, the results of research conducted with the greatest potential. We also have encouraged the implementation of the developed skills in clinical practice FMDUP.

### 7.3. Outros Resultados

#### Perguntas 7.3.1 a 7.3.3

**7.3.1. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada na(s) área(s) científica(s) fundamental(ais) do ciclo de estudos.**  
*No âmbito das atividades de investigação desenvolvidas no MIMD, destaca-se a integração das temáticas desenvolvidas nas linhas estratégicas de investigação da FMDUP, bem como a integração dos estudantes de pré-graduação nas práticas de I+D.*

*Destaca-se também a atividade de prática clínica tutelada dos estudantes na prestação dos cuidados de saúde oral à população, integrada nas UCs de intervenção clínica, nomeadamente adstritas ao último biénio de formação, procurando coadunar a necessidade de prática e formação com a prestação de serviços clínicos à comunidade. Estes atos são desenvolvidos sob supervisão tutelada do corpo docente. Merecem também realce as atividades desenvolvidas junto de populações carenciadas, no âmbito de projetos do foro social que visam a realização de rastreios gratuitos, e a divulgação de estratégias educativas do foro da saúde oral, nomeadamente abordagens preventivas e educativas para a higiene oral, junto da população em idade escolar.*

**7.3.1. Activities of technological and artistic development, consultancy and advanced training in the main scientific area(s) of the study programme.**

*Within the research activity developed under the MIMD, several stand out, particularly those developed within the strategic lines of research of FMDUP, as well as those that integrate pre-graduation students within R+D activities.*

*It is also of relevance the clinical practice carried out by MIMD students, especially in the last biennium of the course, as an important provision of oral health care to the community, looking for a consistent articulation between the need for practical and clinical training of students with the provision of clinical services to the community. These clinical acts are developed under faculty supervision.*

*The activities developed with specific populations also must be highlighted, particularly in the context of the social projects aimed at conducting population oral screenings, and disclosure of educational strategies on oral health field, including preventive and educational approaches for oral hygiene in school age children.*

**7.3.2. Contributo real dessas atividades para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica, e a ação cultural, desportiva e artística.**

*A atividade de investigação desenvolvida no curso de MIMD, e enquadrada nas linhas de investigação estratégica da FMDUP, assenta na criação de novo conhecimento translacional, no âmbito da área de intervenção da Medicina Dentária. Assim, as competências desenvolvidas ao nível da prevenção, diagnóstico e terapêutica médico-dentária têm sido aplicadas no âmbito de funcionamento da clínica pedagógica e na prática clínica tutelada, visando o desenvolvimento de um centro clínico de excelência e de referência, para o tratamento médico-dentário, a nível regional e nacional.*

**7.3.2. Real contribution for national, regional and local development, scientific culture, and cultural, sports and artistic activities.**

*The research activity developed in the course of MIMD framed up in strategic research lines FMDUP want to create new knowledge in the field of translational area of interventional dentistry. Thus the skills developed in the prevention, diagnosis and dental treatment have been applied within the operation of the pedagogical clinic and within clinical practice, aimed at developing a clinical center of excellence and a reference for the dental treatment at regional and national level.*

**7.3.3. Adequação do conteúdo das informações divulgadas ao exterior sobre a Instituição, o ciclo de estudos e o ensino ministrado.**

*A informação prestada ao exterior, sobre o Ciclo de Estudos e a Instituição FMDUP é efetuada, essencialmente, através da página on-line da Faculdade (SIGARRA). Nesta plataforma são visíveis os componentes curriculares do Ciclo de Estudos tais como o Plano de Estudos e respetivas unidades curriculares; outras informações que pela sua importância e atualidade académica se destacam bem como notícias e legislação em geral.*

*Os utilizadores acedem, igualmente, a uma página de apresentação institucional.*

**7.3.3. Suitability of the information made available about the institution, the study programme and the education given to students.**

*Information to the community at large on the MIMD and FMDUP is conveyed primarily through the site online of the FMDUP (SIGARRA). On this platform the curricula components of the MIMD such as syllabus and respective curricular units are disclosed; other information that the importance and academic today stand out as well as news and legislation in general. An institutional presentation page is also available.*

#### 7.3.4. Nível de internacionalização

##### 7.3.4. Nível de internacionalização / Internationalisation level

	%
Percentagem de alunos estrangeiros matriculados no ciclo de estudos / Percentage of foreign students enrolled in the study programme	2.8
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Percentage of students in international mobility programs (in)	1.8
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Percentage of students in international mobility programs (out)	6.8
Percentagem de docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Percentage of foreign teaching staff (in)	0
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Percentage of teaching staff in mobility (out)	0

## 8. Análise SWOT do ciclo de estudos

### 8.1 Análise SWOT global do ciclo de estudos

#### 8.1.1. Pontos fortes

- 1- Plano curricular diversificado com uma vasta abrangência nas distintas áreas do conhecimento da Medicina Dentária, permitindo um conhecimento de base alargado, de acordo com as indicações de competências internacionais para o Médico Dentista, no plano europeu;
- 2- Elevada qualificação académica e profissional do corpo docente;
- 3- Elevado rácio docente/discente, cerca de 1:8 para todo o CE, e aumentando para próximo de 1:5 durante o ciclo de formação clínica;
- 4- Capacidade de formação adequada e elevado sucesso escolar;
- 5- Adequação dos equipamentos disponíveis às necessidades do curso, nomeadamente no âmbito da clínica pedagógica da FMDUP, para a prática clínica médico-dentária;
- 6- Elevada empregabilidade dos diplomados;
- 7- Capacidade de gerar receitas próprias;
- 8- Forte articulação dos objetivos e funcionamento do CE com o projeto científico, educativo e estratégico da instituição;

#### 8.1.1. Strengths

- 1- Diversified curricular plan embracing the wide range of scientific areas of Dental Medicine, allowing for an enlarged basic knowledge, in accordance with the international guidelines for the required competences of the European dentist;
- 2- High academic and professional qualification of the Faculty;
- 3- High faculty/student ratio, about 1: 8 for the entire study cycle, and increasing to near 1:5 during the clinical training cycle;
- 4- Adequate formation capacity and high academic success;
- 5- Adequacy of the available equipment for the course, namely within the frame of the pedagogic clinic of FMDUP, regarding the clinical dental practice;
- 6- High employability of the graduates;
- 7- Capacity to generate self-revenues;
- 8- High correlation between the course function and objectives with the scientific, educational and strategic plan of the institution;

#### 8.1.2. Pontos fracos

- 1- Limitações estruturais e organizacionais, particularmente em termos logísticos para a lecionação de aulas teóricas e teórico-práticas que englobem a totalidade dos alunos de cada ano;
- 2- Redução do número de horas de contacto clínico, decorrente das alterações inerentes ao processo de Bolonha;
- 3- Natureza técnico-prática do CE, que visa de forma acentuada a formação profissionalizante na área do conhecimento em Medicina Dentária, o que por sua vez se traduz na dificuldade de estabelecer uma formação generalista transversal de "banda-larga";
- 4- Ausência de UCs optativas, traduzindo-se numa baixa possibilidade de individualização curricular e de desenvolvimento de competências de interesse individual;
- 5- Reduzido número de parcerias e colaborações inter-institucionais;

#### 8.1.2. Weaknesses

- 1- Structural and organizational limitations, particularly regarding logistics for the teaching of theoretical and theoretical-practical classes, with a high number of students;
- 2- Reduction of the clinical contact hours, following the implementation of the Bologna process;
- 3- Technical nature of the course, that is focused on a professionalize area of knowledge in Dental Medicine, which limits the development of general background "wide-band" formation;
- 4- Absence of optative courses, which reduces the possibility for the curricular individualization and development of personal skills of interest;

**8.1.3. Oportunidades**

- 1- Localização geográfica favorável, imbuída numa região cosmopolita, dinâmica, num polo universitário e investigacional de eleição;
- 2- Elevada procura e capacidade de atração de estudantes com elevada classificação de acesso ao Ensino Superior, oriundos de uma grande diversidade de regiões geográficas;
- 3- Integração expansiva na comunidade, com impacto local e regional ao nível da prestação de cuidados de saúde médico-dentários;
- 4- Prestígio institucional elevado, decorrente da sua capacidade e competência de formação;

**8.1.3. Opportunities**

- 1- Favorable geographic localization within a cosmopolitan and dynamic region, within a university and research center;
- 2- High demand and capacity to attract students with high classification marks within the Access to Higher education, from a wide and diverse geographic area of origin;
- 3- Expansive integration within the community, with a local and regional impact regarding dental healthcare services;
- 4- High institutional prestige, due the high capacity and competence in formation;

**8.1.4. Constrangimentos**

- 1- A existência de outros ciclos de estudo com formação pré-graduada em Medicina Dentária, a nível local, desenvolvidos concorrentialmente por entidades privadas;
- 2- Custo da formação médico-dentária;
- 3- As limitações impostas pelas atuais condições e modelos de financiamento do ensino superior;

**8.1.4. Threats**

- 1- The local presence of private institutions offering undergraduate formation in Dental Medicine;
- 2- The cost of the dental/medical formation;
- 3- Limitations imposed by the current conditions and funding models to the Higher Education.

**9. Proposta de ações de melhoria****9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos**

---

**9.1.1. Ação de melhoria**

- 1- A projeção e criação de uma nova sala de aula com capacidade suficiente para a lecionação de aulas T e TPs – lotação de 80 a 100 lugares;

**9.1.1. Improvement measure**

- 1- The development and creation of new classroom with sufficient capacity to lecture theoretical and theoretical-practice classes – 80 to 100 seats

**9.1.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida**

Do ponto de vista estratégico, reveste-se de elevada prioridade e de necessidade de efetivação imediata as medidas relativas à criação de uma nova sala de aula. Neste sentido, o planeamento da sala de aula encontra-se em curso.

**9.1.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.**

From a strategic point of view, the following measures are of high priority and of need of immediate implementation: development of a new classroom. Accordingly, the plan for the effectiveness of the new classroom is underway.

**9.1.3. Indicadores de implementação**

A eficácia da criação da nova sala de aula, pode ser avaliada através de inquéritos pedagógicos realizados aos estudantes, bem como a inquéritos direcionados para os docentes.

**9.1.3. Implementation indicators**

The efficacy of the creation of the new classroom, may be assessed by student consult within pedagogic surveys, and also regarding Faculty surveys.

**9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos**

---

**9.1.1. Ação de melhoria**

- 2- A introdução de alterações ao plano curricular atual de modo a privilegiar o aumento das horas de contacto em UC de prática clínica, permitindo melhorar a formação especializada dos diplomados;

**9.1.1. Improvement measure**

- 2- The introduction of changes into the curricular content of the course, thus privileging the increase in clinical contact hours, aiming the improvement in the formation of graduates;

**9.1.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida**

Do ponto de vista estratégico, reveste-se de elevada prioridade e de necessidade de efetivação imediata as medidas relativas às alterações curriculares. Neste sentido, as alterações ao plano curricular foram solicitadas no âmbito da proposta de reestruturação do plano de estudos.

**9.1.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.**

From a strategic point of view, the following measure are of high priority and of need of immediate implementation: changes in the curricular content. Accordingly, the requested alterations to the curricular content were submitted within the restructuring proposal of the course plan.

**9.1.3. Indicadores de implementação**

A aprovação do novo plano de estudos funcionará como indicador de implementação desta proposta. Adicionalmente, do ponto de vista pedagógico, a eficácia dos resultados das alterações curriculares, pode ser avaliada através de inquéritos pedagógicos realizados aos estudantes, bem como a inquéritos direcionados para os docentes.

**9.1.3. Implementation indicators**

The approval of the new curricular content will be set as the major implementation indicator. Furthermore, from a pedagogic point of view, the efficacy of the results on the curricular changes may be assessed by student consult within pedagogic surveys, and also regarding Faculty surveys.

**9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos**

---

**9.1.1. Ação de melhoria**

- 3- A introdução de UCs optativas no plano curricular, de forma a aumentar a diversidade e possibilidade de individualização curricular, com o desenvolvimento de competências de interesse individual.

**9.1.1. Improvement measure**

- 3- The introduction of changes into the curricular content of the course, thus privileging the increase in clinical contact hours, aiming the improvement in the formation of graduates.

**9.1.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida**

Do ponto de vista estratégico, reveste-se de elevada prioridade e de necessidade de efetivação imediata as medidas relativas às alterações curriculares. Neste sentido, as alterações ao plano curricular foram solicitadas no âmbito da proposta de reestruturação do plano de estudos.

**9.1.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.**

From a strategic point of view, the following measures are of high priority and of need of immediate implementation: changes in the curricular content. Accordingly, the requested alterations to the curricular content were submitted within the restructuring proposal of the course plan.

**9.1.3. Indicadores de implementação**

*A eficácia dos resultados das alterações curriculares, pode ser avaliada através de inquéritos pedagógicos realizados aos estudantes, bem como a inquéritos direcionados para os docentes.*

**9.1.3. Implementation indicators**

*The efficacy of the curricular changes may be assessed by student consult within pedagogic surveys, and also regarding Faculty surveys.*

**9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos****9.1.1. Ação de melhoria**

*4 - A introdução de UCs optativas no plano curricular, de forma a aumentar a diversidade e possibilidade de individualização curricular, com o desenvolvimento de competências de interesse individual.*

**9.1.1. Improvement measure**

*4 - The introduction of optative courses to increase the diversity and possibility to develop individual curricular contents and development of individual competences.*

**9.1.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida**

*Do ponto de vista estratégico, revestem-se de elevada prioridade e de necessidade de efetivação imediata as medidas relativas às alterações curriculares. Neste sentido, as alterações ao plano curricular foram solicitadas no âmbito da proposta de reestruturação curricular.*

**9.1.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.**

*From a strategic point of view, the following measures are of high priority and of need of immediate implementation: changes in the curricular content. Accordingly, the requested alterations to the curricular content were submitted within the restructuring proposal of the course plan.*

**9.1.3. Indicadores de implementação**

*A eficácia dos resultados das alterações curriculares, pode ser avaliada através de inquéritos pedagógicos realizados aos estudantes, bem como a inquéritos direcionados para os docentes.*

**9.1.3. Implementation indicators**

*The efficacy of the results on the curricular changes may be assessed by student consult within pedagogic surveys, and also regarding Faculty surveys.*

**9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos****9.1.1. Ação de melhoria**

*5- Estabelecer e desenvolver novas parcerias de colaboração institucional, com a Academia e Indústria, procurando dinamizar a atividade científica do CE.*

**9.1.1. Improvement measure**

*5- Establishment and development of new strategic partnerships with Academia and Industry aiming the development of the scientific activity of the course*

**9.1.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida**

*Assumem-se como medidas de média prioridade, a serem desenvolvidas nos próximos 3 anos, a promoção e estabelecimento de contactos e colaborações de investigação com a Academia e Indústria.*

**9.1.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.**

*The promotion and contact establishment regarding collaborative research with Academia and Industry is a measure of medium priority and aiming to be implemented within the following 3 years.*

**9.1.3. Indicadores de implementação**

*A eficácia das medidas de desenvolvimento de colaborações estratégicas podem ser avaliadas pelo número de acordos realizados e pelo output científico dessas colaborações.*

**9.1.3. Implementation indicators**

*The strategic development of collaborative strategies may be determined by the number of establish agreements and by the scientific output resulting form these collaborations.*

**10. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)****10.1. Alterações à estrutura curricular****10.1. Alterações à estrutura curricular****10.1.1. Síntese das alterações pretendidas**

*Propõe-se a reorganização do PE do MIMD com a inserção de 38 novas unidades curriculares, redesignação de várias UCs, aumento do número de horas de contacto em ambiente de trabalho clínico, tendo em vista a melhoria da aquisição e desenvolvimento de competências práticas e capacidades psico-motoras para prática clínica da Medicina Dentária. O PE passa também a prever uma UC de escolha livre, com 3 ECTS, com vista a promover a diversificação e individualização curricular, bem como a mobilidade dos estudantes dentro da UPorto, e a aquisição de competências transversais.*

*São ainda suprimidas 4 áreas científicas obrigatórias - Comunicação Audiovisual (2 ECTS); Ética em Ciências da Saúde (2 ECTS); Línguas Modernas (2 ECTS) e Psicologia Clínica (6 ECTS). Há ainda a assinalar o reforço do peso da área científica predominante em 2%. Para melhorar o desenvolvimento das competências de aprendizagem dos estudantes, procedeu-se ao aumento do número de horas de contacto em 3,2%.*

**10.1.1. Synthesis of the intended changes**

*In this proposal, it is established the reorganization of the curricular plan of the CE, with the creation of new 38 courses, through the modification of some course designations, increased hours of clinical work, aiming the improvement and development of practical competences and psico-motor capacities for the clinical practice of Dental Medicine. The course structure also includes one course of free selection, with 3 ECTS, aiming the promotion of the course diversification and individualization, as well as students mobility within U. Porto, and the acquisition of transversal competences.*

*Furthermore, 4 scientific obligatory areas were suppressed - Audivisual Communication (2 ECTS); Ethical in Health Sciences (2 ECTS); Modern Languages (2 ECTS) and Clinical Psychology (6 ECTS). There is also to mention the increase in the scientific predominant area in 2%. Also, for development and increase of learning competences, there was an increase in contact hours in 3.2%.*

**10.1.2. Nova estrutura curricular pretendida (apenas os percursos em que são propostas alterações)****Mapa Não aplicável.****10.1.2.1. Ciclo de Estudos:**

*Medicina Dentária*

**10.1.2.1. Study programme:**

*Dental Medicine*

**10.1.2.2. Grau:**

*Mestre (M)*

**10.1.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***Não aplicável.***10.1.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***Not applicable.***10.1.2.4 Nova estrutura curricular pretendida / New intended curricular structure**

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Optativos / Optional ECTS*
Medicina Dentária / Dental Medicine	MEDDENT	145,5	0
Materiais Biomédicos / Biomaterials	MATBIOMED	7	0
Biologia / Biology	BIOL	44	0
Ciências Físicas / Physics	CFIS	24	0
Farmacologia Clínica / Clinical Pharmacology	FARMCLIN	10,5	0
Medicina / Medicine	MED	62	0
Administração / Administration	ADM	2	0
Direito da Saúde / Health Law	DIRS	2	0
Qualquer área científica da UPorto (do mesmo nível) / Any scientific area from UPorto (the same level)	QACUP	0	3
<b>(9 Items)</b>		<b>297</b>	<b>3</b>

**10.2. Novo plano de estudos****Mapa XII - N.A. - 1º Ano / 1º Semestre****10.2.1. Ciclo de Estudos:***Medicina Dentária***10.2.1. Study programme:***Dental Medicine***10.2.2. Grau:***Mestre (M)***10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***N.A.***10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***N.A.***10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***1º Ano / 1º Semestre***10.2.4. Curricular year/semester/trimester:***1st Year / 1st Semester***10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Anatomia I / Anatomy I	MED	Semestral	189	T-36; PL-72	7	CHT
Biologia Celular e Molecular I / Molecular and Cellular Biology I	BIOL	Semestral	108	T-36; TP-18; PL-18	4	CH; CR
Bioquímica I / Biochemistry I	CFIS	Semestral	162	T-18; TP-27; PL-36	6	CHT
Epidemiologia e Bioestatística I / Epidemiology and Biostatistics I	CFIS	Semestral	135	T-18; TP-36; PL-18	5	CHT
Histologia e Embriologia I / Histology and Embryology I	BIOL	Semestral	108	T-18; TP-9; PL-36	4	D; CHT
Introdução à Atividade em Saúde / Introduction to Health Activity	MED	Semestral	54	T-18; TP-18	2	N
Psicologia / Psychology	MED	Semestral	54	T-18; TP-18	2	D; DEN; CH;CR; AC
<b>(7 Items)</b>						

**Mapa XII - N.A. - 1º Ano / 2º semestre****10.2.1. Ciclo de Estudos:***Medicina Dentária***10.2.1. Study programme:***Dental Medicine***10.2.2. Grau:***Mestre (M)***10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***N.A.***10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***N.A.***10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***1º Ano / 2º semestre***10.2.4. Curricular year/semester/trimester:***1st year / 2nd Semester***10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Anatomia II / Anatomy II	MED	Semestral	162	T-36; PL-72	6	CH

Unidades Curriculares / Curricular Units	CFIS	Semestral	108	T-36; TP-18; PL-18	4	CH; CR
Biologia Celular e Molecular II / Molecular and Cell Biology II	BIOL	Semestral	108	T-36; TP-18; PL-18	4	CH; CR
Bioquímica II / Biochemistry II	CFIS	Semestral	162	T-18; TP-27; PL-36	6	CHT
Epidemiologia e Bioestatística II / Epidemiology and Biostatistics II	CFIS	Semestral	108	T-18; TP-36; PL-18	4	CR; CHT
Anatomia e Histologia Dentária I / Anathomy and Dental Histology I	BIOL	Semestral	81	T-18; TP-18; PL-18	3	D; CR; CHT
Histologia e Embriologia II / Histology and Embryology II (7 Items)	BIOL	Semestral	108	T-18; TP-9; PL-36	4	D; CHT

### Mapa XII - N.A. - 2º Ano / 1º Semestre

#### 10.2.1. Ciclo de Estudos:

*Medicina Dentária*

#### 10.2.1. Study programme:

*Dental Medicine*

#### 10.2.2. Grau:

*Mestre (M)*

#### 10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

*N.A.*

#### 10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

*N.A.*

#### 10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

*2º Ano / 1º Semestre*

#### 10.2.4. Curricular year/semester/trimester:

*2nd Year / 1st Semester*

#### 10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Ciência e Tecnologia de Biomateriais I / Science and Technology of Biomaterials I	MATBIOMED	Semestral	108	T-18; PL-36	4	D; CH; CR
Fisiologia I / Physiology I	MED	Semestral	135	T-18; TP-27; PL-27	5	CHT
Genética Médica / Medical Genetics	BIOL	Semestral	108	T-18; TP-36	4	DEN; CH; CR
Anatomia e Histologia Dentária II / Anathomy and Dental Histology II	BIOL	Semestral	81	T-18; TP-18; PL-18	3	D; CR;CHT
Imagiologia Geral e Dentária / General and Dental Imagiology	MED	Semestral	108	T-18 TP-18 PL-27	4	DEN; CHT
Imunologia I / Immunology I	MED	Semestral	81	T-18; TP-27	3	CR
Microbiologia Geral / General Microbiology	BIOL	Semestral	108	T-18; TP-18; PL-27	4	DEN; CH
Saúde Pública Comunitária / Community Public Health (8 Items)	MED	Semestral	81	T-18; TP-27	3	N

### Mapa XII - N.A. - 2º Ano / 2º Semestre

#### 10.2.1. Ciclo de Estudos:

*Medicina Dentária*

#### 10.2.1. Study programme:

*Dental Medicine*

#### 10.2.2. Grau:

*Mestre (M)*

#### 10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

*N.A.*

#### 10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

*N.A.*

#### 10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

*2º Ano / 2º Semestre*

#### 10.2.4. Curricular year/semester/trimester:

*2nd Year / 2nd Semester*

#### 10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Biopatologia I / Biopathology I	MED	Semestral	108	T-18; TP-18; PL-27	4	D; CH;CR
Farmacologia I / Pharmacology I	FARMCLIN	Semestral	94.5	T-18; TP-18; PL-18	3.5	DEN; CHT
Atividade em Saúde / Activity in Health	MED	Semestral	108	T-18; TP-18; PL-18	4	N
Fisiologia II / Physiology II	MED	Semestral	135	T-18 TP-27; PL-27	5	CHT
Ciência e Tecnologia de Biomateriais II / Science and Technology of Biomaterials II	MATBIOMED	Semestral	81	T-18; TP-18; PL-18	3	D; CH; CR
Oclusão, ATM e Dor Orofacial I / TMJ and Orofacial Pain I	MEDDENT	Semestral	94.5	T-18; TP-36	3.5	D; CHT
Imunologia II / Immunology II	MED	Semestral	81	T-18; TP-27	3	NA
Microbiologia Aplicada / Applied microbiology (8 Items)	BIOL	Semestral	108	T-18; TP-18; PL-27	4	DEN; CH; CR

### Mapa XII - N.A. - 3º Ano / 1º Semestre

*Medicina Dentária***10.2.1. Study programme:***Dental Medicine***10.2.2. Grau:***Mestre (MJ)***10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***N.A.***10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***N.A.***10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***3º Ano / 1º Semestre***10.2.4. Curricular year/semester/trimester:***3rd Year / 1st Semester***10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Biopatologia II / Biopathology II	MED	Semestral	108	T-18; TP-18; PL-27	4	D; CH; CR
Cirurgia Oral I / Oral Surgery I	MEDDENT	Semestral	81	T-18; TP-18; PL-18	3	D; CH; CR
Odontopediatria I / Paediatric Dentistry I	MEDDENT	Semestral	54	T-18; TP-18	2	D; CR
Farmacologia II / Pharmacology II	FARMCLIN	Semestral	108	T-18; TP-18; PL-18	4	DEN; CHT
Endodontia I / Endodontics I	BIOL	Semestral	81	T-18; TP-18; PL-18	3	D; CH; CR; AC
Periodontologia I / Periodontology I	BIOL	Semestral	54	T-18; TP-18	2	D; CH; CR; AC
Prótese Fixa I / Fixed Prosthodontics I	MEDDENT	Semestral	81	T-18; TP-36	3	CR
Prótese Removível I / Removable Prosthodontics I	MEDDENT	Semestral	81	T-18; TP-36	3	CH; CR
Dentisteria Operatória e Cariologia / Operative Dentistry and Cariology	MEDDENT	Semestral	81	T-18; TP-18; PL-18	3	N
Ortodontia I / Orthodontics I	BIOL	Semestral	81	T-18; TP-18; PL-18	3	D; CR; AC; CHT
<b>(10 Items)</b>						

**Mapa XII - N.A. - 3º Ano / 2º Semestre****10.2.1. Ciclo de Estudos:***Medicina Dentária***10.2.1. Study programme:***Dental Medicine***10.2.2. Grau:***Mestre (MJ)***10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***N.A.***10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***N.A.***10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***3º Ano / 2º Semestre***10.2.4. Curricular year/semester/trimester:***3rd Year / 2nd Semester***10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Medicina Dentária Preventiva e Saúde Oral Comunitária I / Preventive Medicine and Community Oral Health I	MEDDENT	Semestral	54	T-18; TP-18	2	D; DEN; CH; CR
Cirurgia Oral II / Oral Surgery II	MEDDENT	Semestral	81	T-18; PL-36	3	D; CHT
Endodontia II / Endodontics II	MEDDENT	Semestral	81	T-18; PL-36	3	D; CHT
Oclusão, ATM e Dor Orofacial II / TMJ and Orofacial Pain II	MEDDENT	Semestral	40.5	T-27	1.5	D; CHT
Imagiologia Aplicada / Applied imaging	MED	Semestral	54	T-18; PL-18	2	DEN; CR; CHT
Medicina Oral II / Oral Pathology I	MEDDENT	Semestral	54	T-18; TP-18	2	CR
Odontopediatria II / Paediatric Dentistry II	MEDDENT	Semestral	67.5	T-18; PL-27	2.5	D; CH; CR
Ortodontia II / Orthodontics II	MEDDENT	Semestral	54	T-18; TP-18	2	D; CH; CR
Periodontologia II / Periodontology II	MEDDENT	Semestral	81	T-18; PL-36	3	D; CHT
Dentisteria Operatória I / Operative Dentistry I	MEDDENT	Semestral	81	T-18; PL-36	3	D; CR; CH
Prótese Fixa II / Fixed Prosthodontics II	MEDDENT	Semestral	54	T-18; PL-18	2	D; CH; CR
Prótese Removível II / Removable Prosthodontics II	MEDDENT	Semestral	54	T-18; PL-18	2	D; CH; CR
Legislação Profissional Nacional e Comunitária / European Community and Portuguese Professional Legislation	DIRS	Semestral	54	T-18; TP-18	2	D; CH
<b>(13 Items)</b>						

**Mapa XII - N.A. - 4º Ano / 1º Semestre****10.2.1. Ciclo de Estudos:***Medicina Dentária***10.2.1. Study programme:***Dental Medicine*

Mestre (M)

10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

N.A.

10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

N.A.

10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

4º Ano / 1º Semestre

10.2.4. Curricular year/semester/trimester:

4th Year / 1st Semester

## 10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Terapêutica Farmacológica Médico Dentária / Dental-medical pharmacological therapeutics	FARMCLIN	Semestral	81	T-18; TP-18	3	D; DEN; CR
Cirurgia Oral III / Oral Surgery III	MEDDENT	Semestral	81	T-18; PL-36	3	D; CHT
Dentisteria Operatória II / Operative Dentistry II	MEDDENT	Semestral	81	T-18; PL-36	3	CHT
Endodontia III / Endodontics III	MEDDENT	Semestral	81	T-18; PL-36	3	D; CR; CHT
Genética Aplicada / Applied Genetics	BIOL	Semestral	54	T-18; TP-18	2	D; DEN; CH; CR
Medicina Dentária Preventiva e Saúde Oral Comunitária II / Preventive Medicine and Community Oral Health II	MEDDENT	Semestral	81	TP-36	3	CH; CR
Odontopediatria III / Paediatric Dentistry III	MEDDENT	Semestral	81	T-18; PL-36	3	D; CH
Ortodontia III / Orthodontics III	MEDDENT	Semestral	81	T-18; PL-36	3	D; CH; CR
Periodontologia III / Periodontology III	MEDDENT	Semestral	54	PL-36	2	D; CH; CR
Prótese Fixa III / Fixed Prosthodontics III	MEDDENT	Semestral	54	T-18; PL-18	2	D; CH; CR
Prótese Removível III / Removable Prosthodontics III	MEDDENT	Semestral	81	T-18; PL-36	3	D; CHT
<b>(11 Items)</b>						

## Mapa XII - N.A. - 4º Ano / 2º Semestre

10.2.1. Ciclo de Estudos:

Medicina Dentária

10.2.1. Study programme:

Dental Medicine

10.2.2. Grau:

Mestre (M)

10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

N.A.

10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

N.A.

10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

4º Ano / 2º Semestre

10.2.4. Curricular year/semester/trimester:

4th Year / 2nd Semester

## 10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Gestão de Unidades de Saúde / Health Units Management	ADM	Semestral	54	T-18; TP-18	2	D; CH
Cirurgia Oral IV / Oral Surgery IV	MEDDENT	Semestral	81	T-18; PL-36	3	D; CH; CR
Dentisteria Operatória III / Operative Dentistry III	MEDDENT	Semestral	81	T-18; PL-36	3	CHT
Endodontia IV / Endodontics IV	MEDDENT	Semestral	81	T-18; PL-36	3	D; CH; CR
Clinica Interdisciplinar I / Interdisciplinary Clinic I	MED	Semestral	27	T-18	1	N
Medicina Oral II / Oral Pathology II	MEDDENT	Semestral	54	T-18; TP-18	2	D; CHT
Oclusão, ATM e Dor Orofacial III / TMJ and Orafacial Pain III	MEDDENT	Semestral	54	TP-18; PL-18	2	D; CH; CR
Odontopediatria IV / Paediatric Dentistry IV	MEDDENT	Semestral	81	T-18; PL-36	3	N
Ortodontia IV / Orthodontics IV	MEDDENT	Semestral	81	T-18; PL-36	3	N
Periodontologia IV / Periodontology IV	MEDDENT	Semestral	81	T-18; PL-36	3	D; CH; CR
Prótese Fixa IV / Fixed Prosthodontics IV	MEDDENT	Semestral	54	PL-36	2	D; CH; CR
Prótese Removível IV / Removable Prosthodontics IV	MEDDENT	Semestral	81	T-18; PL-36	3	D; CH; CR
<b>(12 Items)</b>						

## Mapa XII - N.A. - 5º Ano / 1º Semestre

10.2.1. Ciclo de Estudos:

Medicina Dentária

10.2.1. Study programme:

Dental Medicine

10.2.2. Grau:

Mestre (M)

10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

N.A.

**10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**

N.A.

**10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**

5º Ano / 1º Semestre

**10.2.4. Curricular year/semester/trimester:**

5th Year / 1st Semester

**10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Cirurgia Oral V / Oral Surgery V	MEDDENT	Semestral	54	PL-36	2	N
Dentisteria Operatória IV / Operative Dentistry IV	MEDDENT	Semestral	67.5	PL-54	2.5	CH; CR
Endodontia V / Endodontics V	MEDDENT	Semestral	67.5	PL-54	2.5	N
Clínica Interdisciplinar II / Interdisciplinary Clinic II	MED	Semestral	27	T-18	1	N
Oclusão, ATM e Dor Orofacial IV / TMJ and Orofacial Pain IV	MEDDENT	Semestral	54	PL-36	2	N
Odontopediatria V / Paediatric Dentistry V	MEDDENT	Semestral	54	PL-36	2	N
Periodontologia V / Periodontology V	MEDDENT	Semestral	54	PL-36	2	N
Medicina Dentária Preventiva e Saúde Oral Comunitária III / Preventive Medicine and Community Oral Health III	MEDDENT	Semestral	40.5	PL-36	1.5	D; CR; CHT
Prótese Fixa V / Fixed Prosthodontics V	MEDDENT	Semestral	81	T-18; PL-36	3	N
Prótese Removível V / Removable Prosthodontics V	MEDDENT	Semestral	67.5	PL-45	2.5	N
Diagnóstico e Planeamento Clínico / Diagnosis and Clinical Planning	MED	Semestral	54	T-18; TP-18	2	CHT
Medicina Dentária Forense / Forensic Dentistry	MED	Semestral	54	T-18; TP-18	2	CH
Medicina Oral III / Oral Pathology III	MEDDENT	Semestral	54	PL-36	2	CHT
Opção de escolha Livre / Free optative	QACUP	Semestral	81	Depende da UC escolhida	3	Optativa N (Quadro n.º 10)

(14 Items)

**Mapa XII - N.A. - 5º Ano / 1º Semestre / Grupo de Unidades Curriculares Optativas****10.2.1. Ciclo de Estudos:**

Medicina Dentária

**10.2.1. Study programme:**

Dental Medicine

**10.2.2. Grau:**

Mestre (M)

**10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

N.A.

**10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**

N.A.

**10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**

5º Ano / 1º Semestre / Grupo de Unidades Curriculares Optativas

**10.2.4. Curricular year/semester/trimester:**

5th Year / 1st Semester / Optative Courses

**10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Atividade em Odontopediatria / Activity in Pediatric Dentistry	MEDDENT	Semestral	81	TP-27	3	Optativa N
Biociências Oraís / Oral Biosciences	BIOL	Semestral	81	TP-27	3	Optativa N
Cerâmica Dentária / Dental Ceramics	MEDDENT	Semestral	81	TP-27	3	Optativa N
Clínica Endodóntica / Endodontics Clinic	MEDDENT	Semestral	81	TP-27	3	Optativa N
Cultura e Arte / Culture and Art	ART	Semestral	81	TP-27	3	Optativa N
Medicina Dentária Conservadora Estética / Dentistry Conservative Esthetic	MEDDENT	Semestral	81	TP-27	3	Optativa N
Ortodontia Clínica / Orthodontic Clinic	MEDDENT	Semestral	81	TP-27	3	Optativa N
Patologia Médica e Cirúrgica das Furcações / Medical and Surgical Pathology Furcation	MEDDENT	Semestral	81	TP-27	3	Optativa N
Patologia Médica e Cirúrgica Cística / Medical and Surgical Pathology Cystic	MEDDENT	Semestral	81	TP-27	3	Optativa N
Patologia Médica e Cirúrgica das Inclusões / Medical and Surgical Pathology of Inclusions	MEDDENT	Semestral	81	TP-27	3	Optativa N
Patologia Médica e Cirúrgica Peri-Implantar / Medical and Surgical Pathology Peri-implant	MEDDENT	Semestral	81	TP-27	3	Optativa N
Prótese Implantar / Prothesis Implantar	MEDDENT	Semestral	81	TP-27	3	Optativa N
Voluntariado / Volunteerism	MEDDENT	Semestral	81	TP-27	3	Optativa N
Opção UPorto / Option UPorto	QACUP	Semestral	81	Depende da UC escolhida	3	Optativa N

(14 Items)

**Mapa XII - N.A. - 5º Ano / 2º Semestre****10.2.1. Ciclo de Estudos:**

Medicina Dentária

**10.2.1. Study programme:**

Dental Medicine

**10.2.2. Grau:**

Mestre (M)

**10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

**10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**

N.A.

**10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**

5º Ano / 2º Semestre

**10.2.4. Curricular year/semester/trimester:**

5th Year / 2nd Semester

**10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Ética e Deontologia / Ethics and Deontology	MED	Semestral	54	T-18; TP-18	2	CH; AC
Cirurgia Oral VI / Oral Surgery VI	MEDDENT	Semestral	81	PL-54	3	N
Dentisteria Operatória V / Operative Dentistry V	MEDDENT	Semestral	54	PL-36	2	N
Endodontia VI / Endodontics VI	MEDDENT	Semestral	54	PL-36	2	N
Odontopediatria VI / Paediatric Dentistry VI	MEDDENT	Semestral	54	PL-36	2	N
Periodontologia VI / Periodontology VI	MEDDENT	Semestral	81	PL-54	3	N
Medicina Dentária Preventiva e Saúde Oral Comunitária IV / Preventive Medicine and Community Oral Health IV	MEDDENT	Semestral	54	PL-36	2	N
Prótese Fixa VI / Fixed Prosthodontics VI	MEDDENT	Semestral	81	PL-54	3	N
Ortodontia V / Orthodontics V	MEDDENT	Semestral	81	T-18; PL-36	3	N
Prótese Removível VI / Removable Prosthodontics VI	MEDDENT	Semestral	81	PL-54	3	N
Medicina Oral IV / Oral Pathology IV	MEDDENT	Semestral	54	PL-36	2	N
Dissertação/ Projeto/ Estágio / Dissertation-□Project-□internship	MEDDENT	Semestral	81	T-54	3	DEN; CH; CR

(12 Items)

**10.3. Fichas curriculares dos docentes****Mapa XIII****10.3.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

&lt;sem resposta&gt;

**10.3.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da Instituição proponente mencionada em A1):**

&lt;sem resposta&gt;

**10.3.3. Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

&lt;sem resposta&gt;

**10.3.4. Categoria:**

&lt;sem resposta&gt;

**10.3.5. Regime de tempo na Instituição que submete a proposta (%):**

&lt;sem resposta&gt;

**10.3.6. Ficha curricular de docente:**

&lt;sem resposta&gt;

**10.4. Organização das Unidades Curriculares (apenas para as unidades curriculares novas)****Mapa XIV - Atividade em Odontopediatria / Activity in Pediatric Dentistry****10.4.1.1. Unidade curricular:**

Atividade em Odontopediatria / Activity in Pediatric Dentistry

**10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

Ana Paula Coelho de Macedo Augusto (TP - 27h)

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

N.A.

**10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

Continuação do atendimento clínico de crianças pondo em prática os conhecimentos que adquiriram nas UCS de Odontopediatria anteriores, com vista a preparação de profissionais competentes para prestarem assistência médico-dentária a populações especializadas – neste caso, a população pediátrica.

Com a frequência com sucesso desta UC, o estudante deverá desenvolver competências para o tratamento autónomo na abordagem ao paciente odontopédiátrico e com necessidades especiais, independentemente da sua condição sistémica, demonstrando competência na motivação e educação do paciente, elaboração do diagnóstico, estabelecimento do plano de tratamento, avaliação dos resultados do tratamento e na identificação da necessidade de tratamento avançado e/ou multidisciplinar, bem como proficiência na execução do tratamento odontopédiátrico básico.

**10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

Continuation of clinical consultation of children applying the knowledge acquired in the previous year.

At the end the student should be autonomous in the pediatric patient approach and with special needs, regardless of their systemic condition, demonstrating competence in patient education and motivation, diagnosis, establishment of treatment plan, evaluation of treatment outcomes and the identification of the need for advanced treatment and / or multidisciplinary as well as proficiency in the execution of basic dental odontopédiatric treatment.

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

Cirurgia odontopédiátrica  
Endodontia odontopédiátrica  
Prótese odontopédiátrica  
Oclusão odontopédiátrica  
Dentisteria odontopédiátrica

**10.4.1.5. Syllabus:**

Odontopédiatric surgery  
Odontopédiatric endodontics  
Odontopédiatric prosthodontics  
Odontopédiatric occlusion  
Odontopédiatric dentistry

Os conteúdos programáticos da UC visam a aplicação das distintas áreas de intervenção da Medicina Dentária ao paciente odontopediátrico, salientando as particularidades e especificidades do tratamento desta população especializada. Neste contexto, a UC decorrerá no âmbito de atividade clínica, com práticas de intervenção clínica tutorial, de forma a permitir o desenvolvimento das competências técnicas dos estudantes, para a abordagem médico-clínica destes pacientes.

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

The contents of UC designed to apply the different areas of intervention of dentistry to pediatric patient, stressing particular features or specificities of the treatment of this age group. In this context, the UC will take place within clinical environment, with tutored clinical intervention practices, in order to develop the student's technical skills in pediatric dentistry. The theoretical exposure accompanied syllabus of the practical demonstration allows students to recognize the importance of taught subjects.

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A UC será lecionada sob a vertente de aulas teórico-práticas, de intervenção clínica tutorada.

A avaliação será distribuída sem exame final, sendo o estudante acompanhado e avaliado durante a execução da sua atividade clínica (100%).

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The course will be taught in a system of theoretical-practical classes of tutored clinical practice.

The evaluation will be distributed without final exam, and the student evaluated along their clinical activity (100%).

#### 10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

A prática clínica tutorada é a abordagem de excelência para permitir o desenvolvimento de competências do foro do diagnóstico, tratamento e avaliação crítica do prognóstico do paciente, em clínica médico-dentária. A prática tutorada permite assim, ao estudante, contactar com a realidade clínica da intervenção no paciente odontopediátrico, desenvolvendo competências especializadas, sob a orientação especializada do corpo docente.

#### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

The tutored clinical practice is the approach of excellence to enable the development of skills in diagnosis, treatment, and prognosis of critical evaluation, in dentistry clinic. Thus, tutored practice allows students to contact the clinical reality of intervention in the pediatric patient and develop specialized skills, under the expert guidance of the faculty. The relationship between the theoretical and the practical application enables students to the achievement of learning objectives.

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Jeffrey A. Dean; McDonald and Avery's Dentistry for the Child and Adolescent, Mosby. ISBN-10: 0323057241; 9ª edição, 2010.

Jane A. Soxman; Handbook of Clinical Techniques in Pediatric Dentistry, Wiley-Blackwell. ISBN-10: 1118792696; 1ª edição, 2015.

Angus C. Cameron, Richard P. Widmer; Handbook of Pediatric Dentistry, Mosby. ISBN-10: 0723436959; 4ª edição, 2013.

### Mapa XIV - Atividade em Saúde / Activity in Health

#### 10.4.1.1. Unidade curricular:

Atividade em Saúde / Activity in Health

#### 10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

João Fernando Costa Carvalho (T - 18h; TP - 18h; PL - 18h = 54h)

#### 10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

N.A.

#### 10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- Desenvolver novos conhecimentos teóricos no âmbito da Fisiatria e Ergonomia aplicadas à Medicina Dentária, de forma interdependente e complementar.

- Desenvolver competências de análise e de avaliação crítica da relação dialética entre postura, movimento, contração muscular, proprioceptividade e esforço, na atividade profissional do foro da Medicina Dentária.

- Desenvolver competências de análise e otimização prática de postura, gesto técnico e interação com os diversos equipamentos médico-dentários, visando a melhoria da relação ambiental profissional-equipamento e profissional-paciente.

- Desenvolver mecanismos de avaliação, diagnóstico e intervenção corretiva sobre as lesões ocupacionais/profissionais mais comuns em Medicina Dentária.

#### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- Understand the theoretical fundamentals of Physiatry and Ergonomics to establish conceptual links between them and interpret within Dentist's professional activity and occupational injuries.

- Be able to analyze and evaluate the dialectical relationship between posture, movement, muscle contraction, proceptivity and effort in professional activities in dentistry.

- To structure the correct relationship between posture, gesture technical, equipment and tasks that the student will perform in clinical practice in dentistry, seeking the best value ambiental Medical Equipment and Patient-Physician.

- Discuss and apply ergonomic standards for dental medical activity, relating the occupational injuries / common professionals in dentistry with the non-application of these ergonomic standards.

- Conducting evaluation tests of different technical gestures in accordance with the principles of ergonomics.

#### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

- Definir Fisiatria e Ergonomia e os seus âmbitos de atuação.

- Estabelecer e interpretar ligações concetuais entre a Fisiatria e a Ergonomia, na atividade e lesões profissionais.

- Demonstrar os ganhos funcionais advindos da Fisiatria e da Ergonomia na Prática Clínica em Medicina Dentária.

- Desenvolver conhecimentos e aptidões com utilidade para posteriores UC's do e MIMD e para a sua futura prática clínica em Medicina Dentária.

- Exemplificar algumas das suas aplicações funcionais na prática da Clínica Médica Dentária.

- Interpretar o relacionamento inadequado entre o operador e as tarefas e/ou os equipamentos e a sua postura, com as consequentes lesões profissionais.

- Conhecer e discutir algumas das normas ergonómicas europeias gerais e para a atividade médica dentária em particular.

- Inferir da dialética Dor e limitação funcional.

- Construir relações causais entre Postura, Movimento, Gesto Técnico e Dor.

- Identificar uma Lesão ME Microtraumática.

#### 10.4.1.5. Syllabus:

- Define Physiotherapy and Ergonomics and their areas of expertise.

- Establish and interpret conceptual links between Physiotherapy and Ergonomics in the activity and occupational injuries.

- Develop knowledge and skills to use for subsequent UC's of MIMD Course and for their future clinical practice in dentistry.

- Exemplify some of their functional applications in the practice of Clinical Dentistry.

- Interpret the improper relationship between the operator and the tasks and / or equipment that result in an improper posture with consequent occupational injuries.

- Know and discuss some of the general European ergonomic standards applied to the practice of dentistry.

- Infer from the dialectic between pain and functional limitation.

- To establish causal relationships between posture, movement, gesture Technical and pain.

- Identify an Injury ME Microtraumática.

#### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Os conteúdos programáticos da UC visam dotar os estudantes de novos conhecimentos e competências práticas do foro da Fisiatria e Ergonomia, aplicados à Medicina Dentária.

Assim, é desenvolvida inicialmente uma abordagem teórica, para a aquisição de novos conhecimentos, que posteriormente decorre para a aquisição de competências técnico-práticas de reconhecimento de diagnóstico, prognóstico e intervenção corretiva relativamente às principais lesões ocupacionais/profissionais mais comuns em Medicina Dentária, decorrentes da prática clínica, e interação com os equipamentos médico-dentários e pacientes.

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

The contents of UC aim to provide students with new practical knowledge and skills on Physical Medicine and ergonomics field, applied to dentistry. So we begin with the theoretical approach to acquire new knowledge essential for the subsequent acquisition of technical and practical diagnostic skills, prognosis, and corrective intervention on major occupational/professionals injuries common in dentistry, arising from clinical practice, and interaction with medical and dental equipment and patients.

The theoretical exposition of the syllabus accompanied by the practice Show Me allows students to recognize the importance of lectured subjects

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas teóricas visam a exposição e apreensão dos novos conhecimentos por parte dos estudantes. As aulas teórico-práticas visam a discussão participada de casos-problema,

As aulas de prática laboratorial visam o desenvolvimento de competências práticas.  
Avaliação distribuída com exame final – 50% exame final e 50% para avaliação contínua durante as aulas P.

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Theoretical and practical lessons.*

*The lectures are aimed at the exposure and acquisition of new knowledge by students. The theoretical-practical classes are intended to be participative with discussion of simulated clinical situations in order to develop new analytical skills, reflection, and application of corrective measures previously acquired. The laboratorial practical classes are aimed at developing practical skills.*

*Distributed evaluation with final exam – 50% final exam and 50% for the continuous evaluation within practical classes.*

#### 10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

*A relação entre o ensino teórico e a sua aplicação teórico-prática e prática proporciona, ao estudante, o desenvolvimento complementar dos seus conhecimentos e, consequentemente, dos objetivos de aprendizagem. Os novos conceitos são introduzidos nas aulas teóricas, desenvolvidos em relatos casos-problema ao nível das aulas teórico-práticas, concluindo-se o desenvolvimento conceptual das competências práticas ao nível das aulas práticas.*

#### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*The relationship between the theoretical and the practical application enables students to the achievement of learning objectives.*

*The relationship between theoretical and its application in theoretical-practical and practice provides to students further development knowledge and consequently the learning objectives achievement. The new concepts are introduced in lectures, developed within case-problem reports at the theoretical and practical class level of, concluding the conceptual development of practical skills in the practical classes.*

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Bethany Valachi; Practice Dentistry Pain-Free: Evidence-based Ergonomic Strategies to Prevent Pain and Extend Your Career, Posturedontics Press. ISBN: 098007780X, 1ª Edição, 2008.*

*Diane Millar; Reinforced Periodontal Instrumentation and Ergonomics for the Dental Care Provider. Lippincott. ISBN: 9780781799447, 1ª edição, 2007.*

### Mapa XIV - Biociências Oraís / Oral Biosciences

#### 10.4.1.1. Unidade curricular:

*Biociências Oraís / Oral Biosciences*

#### 10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Maria Helena Raposo Fernandes (TP - 27h) 1000 caracteres*

#### 10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

*N.A.*

#### 10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Desenvolvimento de conhecimentos teóricos no âmbito das várias vertentes das ciências oraís, nomeadamente do foro da bioquímica, imunologia e microbiologia oral, tendo por base a aplicação translacional deste conhecimento para a prática clínica das diferentes especialidades da Medicina Dentária.*

*Preende-se assim que o estudante desenvolva competências de conhecimento teórico e capacidade de raciocínio referentes à estrutura, forma e função (nomeadamente no âmbito metabólico) das estruturas oraís, no contexto da função oral, de forma integrada e interdependente.*

#### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*Development of theoretical knowledge within the various subjects of oral sciences, particularly in the field of biochemistry, immunology and Oral Microbiology, based on translational application of this knowledge to clinical practice of different specialties of dentistry. Thus it is intended that students develop theoretical knowledge, skills and reasoning ability on the structure, form, and function (particularly at metabolic level) of the oral structures in the context of oral function in an integrated and interdependent way.*

#### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

*Bioquímica da saliva*

*Bioquímica dentária*

*Mecanismos celulares e moleculares do envelhecimento dentário*

*Dieta, nutrição e bioquímica do fluoreto*

*Mecanismos da mineralização dos tecidos duros*

*Bioquímica e fisiologia da polpa dentária*

*Fisiologia dos tecidos oraís*

*Mecanismos da sensação e sensibilidade oral*

*Transporte dos alimentos da cavidade oral*

*Alterações celulares e moleculares nas principais patologias da cavidade oral*

*Proteção imunológica das estruturas cavidade oral*

*O microambiente imunológica da saliva, mucosa oral e espaço crevicular*

*Resposta imunológica oral a bactérias, fungos, vírus e parasitas*

*Imunopatologia oral*

#### 10.4.1.5. Syllabus:

*Biochemistry of saliva*

*Biochemistry of tooth*

*Cellular and molecular mechanisms of dental aging*

*Diet, nutrition, and biochemistry of fluoride*

*Mineralization mechanisms of hard tissues*

*Biochemistry and physiology of dental pulp*

*Oral tissues Physiology*

*Mechanisms of sensation and oral sensitivity*

*Transportation of food in oral cavity*

*Cellular and molecular changes in the oral cavity main pathologies*

*Immune protection of oral cavity structures*

*The immunological microenvironment of saliva, oral mucosa, and crevicular space*

*Oral immune response to bacteria, fungi, viruses, and parasites*

*Oral immunopathology*

#### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

*Os conteúdos programáticos decorrem numa perspetiva evolutiva, iniciando o desenvolvimento de competências na área da bioquímica – centralizando o conhecimento nos mecanismos funcionais dos tecidos oro-dentários, em condições fisiológicas – e evoluindo para o desenvolvimento de competências referentes ao funcionamento integrado do sistema orofacial, com recurso aos conceitos de imunologia e microbiologia oral.*

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

*The syllabus arise in an evolutionary approach, initiating the development of skills in biochemistry - centralizing knowledge on functional mechanisms of oral-dental tissues, in physiological conditions - and evolving towards the development of skills for the integrated functioning of orofacial system, using the concepts of immunology and oral Microbiology.*

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*A UC será lecionada em aulas teórico-práticas. Na primeira parte da aula serão apresentados os conceitos teóricos, de forma expositiva participada; sendo que, seguidamente, os estudantes, em pequenos grupos, resolverão fichas de trabalho temáticas que visam a apreensão dos novos conceitos e desenvolvimento de raciocínios tendo por base a temática previamente apresentada. Avaliação distribuída sem exame final, sendo o estudante avaliado pelo desempenho nas fichas de trabalho durante as aulas (100%).*

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*The course will be taught in theoretical-practical classes. In the first part of the class will be presented theoretical concepts in participative expository form; then students, in small groups, resolve issues worksheets to acquire new concepts and develop reasoning based on the topics previously presented. Evaluation will be distributed without final exam, the student being evaluated for scores in worksheets.*

*Distributed evaluation without final exam, being the students evaluated by worksheets during classes (100%).*

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*A UC encontra-se organizada em aulas teórico-práticas, que visam a apreensão e sedimentação dos conhecimentos apresentados. Assim, sendo uma UC que privilegia a aquisição de competências teóricas, e a sua sedimentação e capacidade de aplicação translacional para as UCs de âmbito clínico, a sua organização decorre em aulas TPs, bipartidas, com uma componentes expositiva inicial, seguida de uma componente de desenvolvimento conceptual em pequenos grupos de trabalho.*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The UC is organized in theoretical and practical classes aimed at the acquisition and sedimentation of knowledge delivered. Thus, being an UC focused on the acquisition of theoretical skills, and their sedimentation and translational application on clinical UCs, its organization runs in TPs classes, split with an initial expository components, and followed by a component of conceptual development in small workgroups.*

*The relationship between the theoretical and the practical application enables students to the achievement of learning objectives.*

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*David Ferguson; Oral Bioscience. Authors Online Limited, 2006 ISBN: 0-7552-0229-5.*

*Laurie McCauley and Martha J Somerman, Mineralized Tissues in Oral and Craniofacial Science: Biological Principles and Clinical Correlates. Wiley-Blackwell; 1 edition (June 5, 2012) ISBN-10: 0470958332*

**Mapa XIV - Cerâmica Dentária / Dental Ceramics****10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Cerâmica Dentária / Dental Ceramics*

**10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*César Fernando Coelho Leal da Silva (TP - 27h)*

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*N.A.*

**10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Desenvolver competências relativas ao processo de fabrico, desenvolvimento, processamento, manipulação e utilização clínica das cerâmicas dentárias. Pretende-se também que o estudante adquira capacidade de avaliação crítica e adequação da utilização das cerâmicas dentárias em diversas situações clínicas de reabilitação oral.*

**10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Develop skills related to the manufacturing process, development, processing, manipulation, and clinical use of dental ceramics. It is also intended that the student acquires critical assessment capacity and adequacy of the use of dental ceramics in various clinical situations of oral rehabilitation.*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

1. História da reabilitação oral cerâmica
2. Classificação das cerâmicas
  - 2.1. Cerâmicas de alta resistência
  - 2.2. Mecanismos de reforço das cerâmicas
  - 2.3. Sistemas cerâmicos
3. Novas tecnologias
4. Cor e normas estéticas
5. Comunicação com o técnico laboratorial de prótese
6. Diferentes tipos de reabilitação protética
  - 6.1. Prótese fixa total zirco-cerâmica
  - 6.2. Coroas unitárias e pontes cerâmicas
  - 6.3. Incrustações e coroas parciais oclusais
  - 6.4. Facetas cerâmicas
7. Preparação dentária para restaurações cerâmicas
8. Cimentação e colagem
9. Oclusão em prótese fixa cerâmica
10. Técnicas laboratoriais
11. Colocação, instruções e manutenção das próteses cerâmicas
12. Complicações em prótese fixa cerâmica
13. Apresentação e discussão de casos clínicos
14. Investigação em cerâmicas dentárias

**10.4.1.5. Syllabus:**

1. History of ceramic oral rehabilitation
2. Classification of ceramics
  - 2.1. High strength ceramics
  - 2.2. Reinforcing mechanisms of ceramics
  - 2.3. ceramic systems
3. New Technologies
4. Color and aesthetic standards
5. Communication with the laboratory dental technician
6. Different types of prosthetic rehabilitation
  - 6.1. Fixed prosthesis full-ceramic zirco
  - 6.2. Single crowns and ceramic bridges
  - 6.3. Inlays and partial crowns occlusal
  - 6.4. ceramic veneers
7. Preparation for dental ceramic restorations
8. Cementation and bonding
9. Occlusion ceramic fixed prosthesis
10. Laboratory techniques
11. Placement, instructions and maintenance of ceramic prostheses
12. Complications ceramic fixed prosthesis
13. Presentation and discussion of clinical cases
14. Research in dental ceramics

**10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*A Unidade curricular está organizada numa perspetiva de complexidade crescente, sendo que inicialmente são introduzidos os conceitos relativos ao desenvolvimento e às características das cerâmicas dentárias, desenvolvendo-se seguidamente a relevância da sua utilização clínica em distintas aplicações de reabilitação e em diferentes cenários clínicos.*

**10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*The Curricular Unit is organized in increasing complexity perspective. The concepts related to the development and characteristics of dental ceramics are initially introduced, then the relevance of clinical use in different applications and rehabilitation in different clinical settings is highlighted.*

*The theoretical exposure accompanied syllabus of the practical demonstration allows students to recognize the importance of taught subjects.*

**10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*A UC será lecionada em aulas da tipologia teórico-prática, permitindo a formação de pequenos grupos de trabalho nos quais será possível a dinamização do binómio ensino-aprendizagem. A avaliação será distribuída sem exame final. Os estudantes serão avaliados na resolução de fichas de trabalho e casos problema que decorrerão durante a aula – correspondente a 100%.*

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*The course will be taught in the theoretical-practical classes, allowing the formation of small working groups in which the dynamics of teaching- learning binomial will be possible. The evaluation will be distributed without final exam. Students will be evaluated in the resolution of worksheets and problem-case that will take place during class – corresponding to 100%.*

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*A lecionação em aulas teórico-práticas, em que os estudantes se encontram subdivididos em pequenos grupos de trabalho permite maximizar a preparação, discussão e pensamento crítico dos intervenientes, particularmente na resolução de cenários clínicos. Pretende-se desta forma que seja feita a translação dos conhecimentos adquiridos sobre as propriedades essenciais das cerâmicas dentárias para a sua utilização na prática clínica.*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The Lectures and practical classes, in which students are divided into small working groups maximizes the preparation, discussion, and critical thinking of the involved, particularly in the resolution of clinical settings. Thus it is intended that the translation of the knowledge on the essential properties of the dental ceramic for use in clinical practice to be made.*

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*James Shen; Advanced Ceramics for Dentistry, Elsevier. ISBN 9780123946195; 1ª Edição, 2013.  
Carlos Bergmann e Aisha Stumpf; Dental Ceramics, Springer. ISBN 9783642382246; 1ª Edição, 2013.*

**Mapa XIV - Cirurgia Oral V / Oral Surgery V****10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Cirurgia Oral V / Oral Surgery V*

**10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*António Cabral de Campos Felino (PL - 36h)*

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*João Fernando Costa Carvalho (PL – 36h)  
Germano Neves Pinto da Rocha (PL – 36h)*

**10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Esta UC visa desenvolver os conhecimentos científicos e clínicos dos estudantes, associados ao desenvolvimento da técnica cirúrgica e da sua aplicação à área da Medicina Dentária. Pretende-se que, de forma integrada, o estudante desenvolva competências para o diagnóstico e plano de tratamento de patologias dos tecidos duros e doenças dos tecidos moles. Pretende-se também que desenvolva a capacidade de reconhecer a patologia da cavidade oral, selecionar os casos clínicos com tratamento cirúrgico, e aperfeiçoe a sua técnica cirúrgica.*

**10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*This UC aims to develop scientific knowledge and clinical of the students, associated with the development of the surgical technique and its application to the field of dentistry. It is intended that, in an integrated manner, the student develops skills for the diagnosis and treatment plan of hard tissue pathologies and soft tissue diseases. It is also intended to develop the ability to recognize the pathology of the oral cavity, select clinical cases with surgical treatment, and optimize his surgical technique.*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Atendimento de pacientes na clínica da FMDUP e realização de avaliação, diagnóstico, plano de tratamento e abordagem cirúrgica em pacientes selecionados, sob supervisão do corpo docente.  
Apresentação e discussão participada de casos clínicos.*

**10.4.1.5. Syllabus:**

*heorical and practical classes: presentation and discussion of the treatment plan of different clinical cases.  
Practical classes: patients are consulted by the students in the FMDUP clinic.*

**10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*O atendimento clínico dos pacientes, no âmbito da clínica pedagógica da FMDUP pretende aumentar a proficiência do trabalho clínico, nomeadamente na área de intervenção da cirurgia oral. A discussão de casos clínicos pretende também aumentar as competências de diagnóstico e elaboração de plano de tratamento por parte dos estudantes.*

**10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*The clinical assistance of patients within the pedagogical FMDUP clinic aims to increase the proficiency of clinical work, particularly in the area of oral surgery. The discussion of clinical cases also aims to increase the diagnostic skills and preparation of treatment plan by the students.  
The theoretical exposure accompanied syllabus of the practical demonstration allows students to recognize the importance of taught subjects.*

**10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Aulas práticas laboratoriais, com atendimento de pacientes e realização de prática clínica cirúrgica, de forma supervisionada. Avaliação distribuída sem exame final, sendo o estudante avaliado pelo seu desempenho nas aulas clínicas (100%).*

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Practical classes, with patient care and conducting surgical clinical practice in a supervised manner.  
Distributed evaluation without final exam, the student being evaluated for their performance in clinical practical classes (100%).*

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*A prática clínica tutorada permite o desenvolvimento das capacidades técnicas e cirúrgicas dos estudantes. Será realizado um acompanhamento por parte dos docentes, de forma a permitir a proficiência técnica de forma progressiva e sustentada, visando o aumento de autonomia e desempenho clínico.*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The tutored clinical practice allows the development of techniques and surgical skills of students. There will be a follow-up by the teaching staff, in order to allow the technical proficiency of progressive and sustainable manner, in order to increase autonomy and clinical performance.*

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Deepak Kademani, Paul Tiwana; Atlas of Oral and Maxillofacial Surgery, Saunders. ISBN-10: 1455753289; 1ª edição, 2015.  
James R. Hupp, Myron R. Tucker, Edward Ellis III; Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery, Mosby. ISBN-10: 0323091776; 6ª edição, 2013.  
Christopher J. Haggerty, Robert M. Laughlin; Atlas of Operative Oral and Maxillofacial Surgery, Wiley-Blackwell. ISBN-10: 1118442342; 1ª edição, 2015.*

**Mapa XIV - Cirurgia Oral VI / Oral Surgery VI****10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Cirurgia Oral VI / Oral Surgery VI*

**10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*António Cabral de Campos Felino (PL - 54h)*

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*João Fernando Costa Carvalho (PL – 54h)  
Germano Neves Pinto Rocha (PL – 54h)*

**10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Esta UC visa o desenvolvimento do conhecimento científico e clínico, bem como o desenvolvimento de competências práticas e autónomas da técnica cirúrgica, aplicada à medicina dentária. Pretende-se que o estudante aperfeiçoe as suas capacidades de técnica cirúrgica e consiga, de forma autónoma, proceder ao tratamento cirúrgico de casos de complexidade crescente.*

**10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*oral pathology, clinical cases selection, improve surgical technique, lifelong learning.*

*Develop the ability to recognize the pathology of the oral cavity, select clinical cases with surgical treatment, improve technique and encourage continuous self-study and professional.*

#### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

*Aulas práticas laboratoriais com atendimento de pacientes na clínica da FMDUP pelos estudantes sob supervisão do corpo docente, para diagnóstico e tratamento das patologias na área da Cirurgia Oral. Serão selecionadas as situações de complexidade crescente, nomeadamente a abordagem cirúrgica com osteotomia e odontoseção.*

#### 10.4.1.5. Syllabus:

*Laboratorial practical lessons with treatment of patients in clinical FMDUP by students under faculty supervision, for diagnosis and treatment of diseases in the field of Oral Surgery. Situations of increasing complexity of will be selected, namely those involving osteotomy and odontosection*

#### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

*O atendimento de pacientes, com casos de complexidade crescente visa melhorar e refinar as competências técnicas dos estudantes.*

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

*The treatment of patients with cases of increasing complexity aims to improve and refine the technical skills of students.*

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Aulas práticas laboratoriais com atendimento clínico de pacientes, de forma supervisionada. Avaliação distribuída sem exame final, sendo o estudante avaliado pela sua atividade clínica, durante todas as aulas (100%).*

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Laboratorial practical lessons with clinical assistance of patients in a supervised manner. Distributed evaluation without final exam, the student being assessed by their clinical performance, during all the course classes (100%).*

#### 10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

*A prática clínica, com casos de complexidade crescente, visa o aumento da proficiência clínica e autonomia.*

#### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*Clinical practice with cases of increasing complexity, aimed at improvement of clinical proficiency and autonomy.*

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Deepak Kademani, Paul Tiwana, Atlas of Oral and Maxillofacial Surgery, Saunders. ISBN-10: 1455753289; 1ª edição, 2015.*

*James R. Hupp, Myron R. Tucker, Edward Ellis III, Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery, Mosby. ISBN-10: 0323091776; 6ª edição, 2013.*

*Christopher J. Haggerty, Robert M. Laughlin, Atlas of Operative Oral and Maxillofacial Surgery, Wiley-Blackwell. ISBN-10: 1118442342; 1ª edição, 2015.*

*Gay Escoda; Cirurgia bucal. ISBN: 84-8934-61-X.*

*Peterson; Contemporary oral and maxillofacial surgery. ISBN: 0-323-01887-4.*

*Donado Rodríguez; Cirurgia bucal. ISBN: 84-458-1533-4.*

*Shear; Cysts of the oral regions. ISBN: 0-7236-0987-X.*

*Gay Escoda; Cirurgia bucal. ISBN: ISBN: 84-8934-61-X.*

### Mapa XIV - Clínica Endodôntica / Endodontics Clinic

#### 10.4.1.1. Unidade curricular:

*Clínica Endodôntica / Endodontics Clinic*

#### 10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*José António Macedo de Carvalho Capelas (TP - 27h)*

#### 10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

*N.A.*

#### 10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Nesta UC pretende-se que os estudantes desenvolvam competências diferenciadas na avaliação clínica, diagnóstico, elaboração do plano de tratamento e tratamento clínico no âmbito da endodontia. Pretende-se, especialmente, o desenvolvimento de competências práticas na utilização e manipulação dos sistemas de preparação mecanizada e obturação termoplástica.*

#### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*In this UC are intended students to develop different skills in clinical assessment, diagnosis, treatment, and clinical development of the treatment plan within endodontics. Is aimed, in particular, the development of practical skills in the use and handling of mechanized preparation systems and thermoplastic filling.*

#### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

*.Preparação mecanizada de canais radiculares*

*Princípios gerais*

*Sistemas rotatórios de preparação*

*Protaper Next*

*Irace*

*Sistemas recíprocos*

*Wave One*

*2.Obturação termoplástica de canais*

*Sistema Thermafill*

*Sistema Gutta Core*

*3.Imagiologia em Endodontia*

#### 10.4.1.5. Syllabus:

*1. Mechanical preparation of root canals*

*general principles*

*Rotary systems of preparation*

*Protaper Next*

*Irace*

*reciprocating systems*

*Wave One*

*2. thermoplastic Shutter channels*

*Thermafill system*

*Gutta Core System*

*3. Imaging in Endodontics*

#### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

*A UC encontra-se estruturada de forma a permitir inicialmente a aquisição das competências teóricas sobre os diversos sistemas de preparação mecanizada e obturação termoplásticas, seguindo-se a aquisição de competências práticas da utilização destes sistemas em cenários pré-clínicos. Após a validação destes conhecimentos o estudante poderá aplicar as metodologias aprendidas em situações clínicas.*

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

*This UC is structured to initially allow the acquisition of the theoretical knowledge on different mechanical systems, and preparing thermoplastic fillings, followed by the acquisition of practical skills on these systems in pre-clinical settings. After validation of this knowledge the student can apply the acknowledge methodologies in clinical situations.*

A UC encontra-se organizada em aulas de tipologia teórico-prática, de forma a proporcionar a aquisição de competências teóricas e práticas sobre os diferentes sistemas referenciados. Posteriormente, os estudantes, em pequenos grupos, realizarão tratamentos clínicos após validação das competências apreendidas. A avaliação será distribuída sem exame final, procedendo-se à avaliação individual dos estudantes, através da sua competência e proficiência técnica demonstrada durante as aulas (100%).

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The UC is organized in theoretical and practical type of classes in order to facilitate the acquisition of theoretical and practical skills on the various referenced systems. Later, the students, in small groups, conduct clinical treatments after validation of learned skills. The evaluation will be distributed without final exam, the evaluation of individual students is carried out, through the assessment of technical competence and proficiency, during course classes (100%).

#### 10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

As aulas teórico-práticas permitem, numa fase inicial, o desenvolvimento de conhecimentos teóricos sobre as metodologias de preparação mecanizada e obturação termoplástica. A organização em pequenos grupos permitirá posteriormente o desenvolvimento de competências de manipulação prática dos novos equipamentos e metodologias, bem como a realização de tratamentos clínicos, de forma supervisionada.

#### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

Theoretical and practical lessons allow, at an early stage, the development of theoretical knowledge about the methods of mechanized preparation and thermoplastic filling. The organization in small groups of students later on will allow the development of practical handling skills of new equipment and methodologies, as well as conducting clinical treatments under supervision.

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Kenneth M. Hargreaves and Louis H. Berman; *Cohen's Pathways of the Pulp*, Elsevier. ISBN: 9780323064897; 10ª edição, 2011.  
Richard S. Schwartz, Venkat Canakapalli, Anthony L. Horalek; *Best Practices in Endodontics: A Desk Reference*, Quintessence Pub. ISBN: 0867156775; 1ª edição, 2015.

### Mapa XIV - Clínica Interdisciplinar I / Interdisciplinary Clinic I

#### 10.4.1.1. Unidade curricular:

*Clínica Interdisciplinar I / Interdisciplinary Clinic I*

#### 10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Afonso Manuel Pinhão Ferreira (T - 18h)*

#### 10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

*N.A.*

#### 10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Esta UC visa dotar os estudantes de competências relativas ao tratamento multidisciplinar e interdisciplinar, visando uma abordagem integrada do doente, tendo em consideração a interação e complementaridade das diversas áreas de especialidade e intervenção da Medicina Dentária. Simultaneamente visa o desenvolvimento de competências de coordenação e comunicação com o doente e outros profissionais de saúde.

#### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

This UC aims to equip students with skills related to multidisciplinary and interdisciplinary treatment, aiming at an integrated patient approach, taking into account the interaction and complementarity of the various areas of expertise and intervention of dentistry. Simultaneously aims to develop coordination and communication skills with the patient and other health care professionals.

#### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

*O tratamento interdisciplinar médico dentário I.*  
- a evolução do tratamento médico dentário;  
- a especialização e as especialidades médico dentárias;  
- a alta tecnologia na medicina dentária;  
- o percurso do paciente no tratamento interdisciplinar.  
*O tratamento interdisciplinar médico dentário II.*  
- a coordenação de um tratamento interdisciplinar;  
- a comunicação no tratamento interdisciplinar;  
- a avaliação do tratamento interdisciplinar;  
- a responsabilidade no tratamento interdisciplinar.

*A recolha de dados de diagnóstico no tratamento interdisciplinar*

- o protocolo a utilizar;  
- aplicação do conceito da linha de base zero.  
*Protocolo geral a adotar no tratamento interdisciplinar médico dentário.*  
*Protocolo a adotar no tratamento interdisciplinar orto-perio.*  
*Protocolo a adotar no tratamento ortodôntico-cirúrgico.*  
*Protocolo a adotar no tratamento ortodôntico cirúrgico-ortognático.*  
*Protocolo a adotar no tratamento ortodôntico-reabilitador oral.*

#### 10.4.1.5. Syllabus:

*The interdisciplinary dental treatment I.*  
- The evolution of dental medical treatment;  
- Specialization and dental medical specialties;  
- High technology in dentistry;  
- The patient's circuit in interdisciplinary treatment.  
*The interdisciplinary treatment dental doctor II.*  
- Coordination of interdisciplinary treatment;  
- communication in the interdisciplinary treatment;  
- Assessment of the interdisciplinary treatment;  
- Responsibility in interdisciplinary treatment.

*The collection of diagnostic data in the interdisciplinary treatment*

- The protocol to be used;  
- Application of the concept of baseline zero.  
*General protocol to be adopted in interdisciplinary dental medical treatment.*  
*Protocol to be adopted in interdisciplinary treatment ortho-perio.*  
*Protocol to adopt the orthodontic-surgical treatment.*  
*Protocol to be adopted in orthognathic surgical-orthodontic treatment.*  
*Protocol to be adopted in orthodontic oral rehabilitation treatment.*

#### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

A UC encontra-se estruturada de forma a permitir a aplicação e integração das competências de intervenção terapêutica, no âmbito do tratamento médico-dentário interdisciplinar. Será dada particular atenção às perspetivas contributivas para a integração interdisciplinar das metodologias de avaliação clínica, recolha de dados, diagnóstico e prognóstico, bem como na elaboração de planos de tratamento interdisciplinares.

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

The UC is structured to allow the application and integration of therapeutic intervention skills within the interdisciplinary medical and dental treatment. Particular attention is given to the contributive perspectives for interdisciplinary integration of methodologies for clinical assessment, data collection, diagnosis and prognosis, as well as in the development of interdisciplinary treatment plans.

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas com resolução de casos problema com simulação de momentos de atividade clínica interdisciplinar. Avaliação distribuída com exame final – 50% exame final e 50% para a resolução dos casos clínicos durante as aulas.

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

50% final exam and 50% for the resolution of clinical cases through the classes.

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*A organização da UC em aulas TP permite a organização das turmas em pequenos grupos de estudantes, o que favorece a discussão e a aplicação das competências de análise e intervenção terapêutica, na resolução dos casos clínicos propostos.*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The organization of UC in TP classes allows the organization of classes in small groups of students, which favors the discussion and application of analytical and therapeutic intervention skills in the resolution of the proposed clinical cases.*

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Michael Cohen; Interdisciplinary Treatment Planning: Comprehensive Case Studies, Quintessence. ISBN-10: 0867155019; 1ª edição, 2012.  
Stephen J. Stefanac and Samuel P. Nesbit; Treatment Planning in Dentistry, Mosby. ISBN: 032303697X; 2ª edição, 2010.*

**Mapa XIV - Clínica Interdisciplinar II / Interdisciplinary Clinic II**

**10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Clínica Interdisciplinar II / Interdisciplinary Clinic II*

**10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Afonso Manuel Pinhão Ferreira (T - 18h)*

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*N.A.*

**10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Esta UC, visa, na sequência da UC de Clínica Interdisciplinar I, dotar os estudantes de competências de avaliação clínica para a resolução de casos clínicos complexos, que visem a intervenção interdisciplinar do médico dentista. Visa desenvolver competências de diagnóstico, plano de tratamento e prognóstico em situações de complexidade crescente, tendo por base o conceito de tratamento interdisciplinar.*

**10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Following the UC Interdisciplinary Clinic I, this CU aims at to provide students with clinical evaluation skills to solve complex clinical cases, aimed at interdisciplinary intervention of the dental doctor. It aims to develop diagnostic skills, treatment and prognosis in increasing complexity situations, based on the concept of interdisciplinary treatment.*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

- Apresentação de casos interdisciplinares médico dentários tratados de acordo com os protocolos ensinados na UC Clínica Interdisciplinar para os tratamentos interdisciplinares.
- Seminário com discussão e exercício prático para o diagnóstico e plano de tratamento de um caso interdisciplinar médico dentário.
- Apresentação de casos orto-perio tratados de acordo com os protocolos anteriormente ensinados.
- Seminário com discussão e exercício prático para o diagnóstico e plano de tratamento de um caso orto-perio.
- Apresentação de casos ortodôntico-cirúrgico tratados de acordo com os protocolos anteriormente ensinados.
- Seminário com discussão e exercício prático para o diagnóstico e plano de tratamento de um caso ortodôntico cirúrgico.
- Apresentação de casos ortodôntico-reabilitador oral tratados de acordo com os protocolos anteriormente ensinados.
- Seminário com discussão e exercício prático para o diagnóstico e plano de tratamento de um caso ortodôntico-reabilitador oral.

**10.4.1.5. Syllabus:**

- Presentation of dental interdisciplinary medical cases treated according to the protocols taught at UC Interdisciplinary Clinic for interdisciplinary treatments.
- Seminar with discussion and practical exercise for the diagnosis and treatment plan of an interdisciplinary dental medical case.
- Presentation of ortho-perio cases treated according to the protocols previously taught.
- Seminar with discussion and practical exercise for the diagnosis and treatment planning of an ortho-perio case.
- Presentation of orthodontic-surgical cases treated according to the protocols previously taught.
- Seminar with discussion and practical exercise for the diagnosis and treatment planning of a surgical orthodontic case.
- Presentation of oral orthodontic rehabilitation cases handled in accordance with the protocols previously taught.
- Seminar with discussion and practical exercise for the diagnosis and treatment planning of an orthodontic-oral rehabilitation case.

**10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*A apresentação e discussão participada dos casos clínicos de complexidade crescente permite o desenvolvimento de competências de intervenção clínica, nomeadamente referentes à avaliação, diagnóstico, estabelecimento de um plano de tratamento e prognóstico dos casos de intervenção interdisciplinar.*

**10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*The presentation and participative discussion of clinical cases of increasing complexity allows students to develop clinical intervention skills, in particular for the assessment, diagnosis, establish a treatment plan and prognosis of cases of interdisciplinary intervention.*

**10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Aulas teórico-práticas com apresentação e discussão de casos clínicos, orientadas para pequenos grupos de estudantes. Avaliação distribuída com exame final (50% para avaliação contínua e 50% para o exame final).*

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Theoretical- practical class with presentation and discussion of clinical cases, oriented to small groups of students. Distributed evaluation with final exam (50% continuous assessment and 50% for the final exam).*

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*A UC encontra-se organizada em aulas TP, em que os estudantes, divididos em pequenos grupos, procedem à análise, discussão participada e tentativa de resolução de casos clínicos interdisciplinares de complexidade crescente. Desta forma pretende-se desenvolver o espírito crítico e maximizar as competências de intervenção clínica por parte dos estudantes, tendo como ponto de partida a intervenção interdisciplinar.*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The UC is organized in TP classes, in which students divided into small groups, carry out analysis, participative discussion, and attempted resolution of interdisciplinary clinical cases of increasing complexity. In this way the CU intend students to develop critical thinking and maximization of clinical intervention skills, as starting point to interdisciplinary intervention.*

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Michael Cohen; Interdisciplinary Treatment Planning: Comprehensive Case Studies, Quintessence. ISBN-10: 0867155019; 1ª edição, 2012.  
Stephen J. Stefanac and Samuel P. Nesbit; Treatment Planning in Dentistry, Mosby. ISBN: 032303697X; 2ª edição, 2010.*

**Mapa XIV - Cultura e Arte / Culture and Art**

**10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Cultura e Arte / Culture and Art*

**10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Afonso Manuel Pinhão Ferreira (TP - 27h)*

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*N.A.*

**10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Preende-se, com esta UC, que o estudante desenvolva os seus conhecimentos relativos aos conceitos de arte, numa perspetiva histórica, bem como adquira novas competências do foro cultural, com o conhecimento das principais manifestações artísticas da pintura, escultura, música e literatura.*

**10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*This UC intend students to develop their knowledge of art concepts in a historical perspective as well as acquire new skills in the cultural field, with the knowledge of the main art forms of painting, sculpture, music and literature.*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

- 1- A arte, suprema manifestação humana
- 2- O conceito de arte
- 3- A arte antiga
- 4- A arte moderna I
- 5- A arte moderna II
- 6- A arte contemporânea
- 7- A evolução da pintura I
- 8- A evolução da pintura 2
- 9- A evolução da escultura 1
- 10- A evolução da escultura 2
- 11- A evolução da música 1
- 12- A evolução da música 2
- 13- A evolução da literatura 1
- 14- A evolução da literatura 2
- 15- Os grandes pintores 1
- 16- Os grandes pintores 2
- 17- Os grandes escultores 1
- 18- Os grandes escultores 2
- 19- Os grandes escritores 1
- 20- Os grandes escritores 2
- 21- Pintores portugueses célebres
- 22- Escultores portugueses célebres
- 23- Músicos portugueses célebres
- 24- Escritores portugueses célebres
- 25- O mercado da arte
- 26- Audiovisuais com a confeção de peças de arte

**10.4.1.5. Syllabus:**

- 1- Art, supreme human manifestation
- 2- The concept of art
- 3- The ancient art
- 4- Modern art I
- 5- Modern Art II
- 6- Contemporary art
- 7- The evolution of painting I
- 8- The evolution of painting 2
- 9- The evolution of sculpture 1
- 10- The evolution of sculpture 2
- 11- The evolution of music 1
- 12- The evolution of music 2
- 13- The evolution of literature 1
- 14- The evolution of literature 2
- 15- The great painters 1
- 16- The great painters 2
- 17- The great sculptors 1
- 18- The great sculptors 2
- 19- The great writers 1
- 20- The great writers 2
- 21- Celebrated Portuguese Painters
- 22- Celebrated Portuguese Sculptors
- 23- Celebrated Portuguese Musicians
- 24- Celebrated Portuguese Writers
- 25- The art market
- 26- Audiovisual with the confection pieces of art

**10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*A UC encontra-se organizada numa perspetiva de evolução cronológica, permitindo a aquisição de competências do geral para o particular. Assim, serão apresentados inicialmente os grandes períodos da história da arte, com as suas principais influências, seguindo-se para um detalhe da evolução das Grandes Artes, dos seus primórdios até a atualidade.*

**10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*The UC is organized in a chronological perspective of evolution, allowing the acquisition of skills from the general to the detail. So we begin by presenting the major periods of art history, with its main influences, following by the detailed evolution of the Great Arts, from its beginnings to the present.*

**10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*A UC encontra-se organizada em aulas teórico-práticas, com apresentações dinâmicas e discussão conjunta sobre o tema em leção. Avaliação por exame final (100%).*

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*The UC is organized in theoretical-practical classes, with dynamic presentations and joint debate on the topic of the lesson. Evaluation by final examination (100%).*

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*A apresentação dinâmica, com recurso a audiovisuais visa dar preponderância à transmissão dos conhecimentos e facilitar a aquisição de novas competências teóricas no domínio específico das grandes artes.*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The dynamic presentation using audiovisual resources aims to give preponderance to the transmission of knowledge and facilitate the acquisition of new theoretical skills specific to the great arts.*

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Elke Linda Buchholz, Susanne Kaeppele, Karoline Hille, Irina Stotland and Gerhard Buhler; Art: A World History, Abrams. ISBN-10: 0810994429, 1ª edição, 2007.  
Paulo Pereira; Arte Portuguesa História Essencial, Temas e Debates. ISBN: 9789896441531, 1ª edição, 2011.*

**Mapa XIV - Dentisteria Operatória e Cariologia / Operative Dentistry and Cariology****10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Dentisteria Operatória e Cariologia / Operative Dentistry and Cariology*

**10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Paulo Rui Galvão Ribeiro de Melo (T - 18h; TP - 18h = 36h)*

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*Mário Jorge Rebolho Fernandes Silva (PL - 18h)*

**10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Aquisição de competências por parte dos estudantes, nas áreas científicas e técnicas, do âmbito do diagnóstico, prevenção e tratamento de algumas das patologias dos tecidos duros das estruturas dentárias. Os estudantes deverão ficar capacitados para proceder à execução técnica de preparos cavitários e tratamentos restauradores, em ambiente pré-clínico, da área da Dentisteria Operatória e Cariologia.*

**10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Acquisition of competencies by students in basic scientific and technical procedures of Restorative Dentistry that can lead to the diagnosis, prevention and treatment of teeth hard tissues diseases. Students should be able to technically perform the restorative treatments in pre-clinical environment of the area of Restorative Dentistry and Cariology.*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Considerações gerais sobre a Cariologia. História da prevalência da Carie Dentária ao longo dos tempos. Etiopatogenia da cárie dentária. Conceitos básicos em cariologia. Conceitos Fisiopatologia da cárie dentária: Factores etiológicos primários - hospedeiro Factores etiológicos primários - hospedeiro - saliva Microflora oral e cárie dentária. Dieta e cárie dentária. Factores etiológicos secundários. Prevenção da cárie dentária e flúor. Fisiopatologia do flúor. Formas de administração de flúor; Acção predominantemente sistémica ou tópica. Cáries precoces de infância. Cáries cervicais. Lesões físicas dentárias não cariosas Critérios de diagnóstico das lesões de cárie. Critérios de diagnóstico e sua relação com a prevenção e terapêutica das lesões de cárie. Cariologia Clínica. Princípios gerais do preparo cavitário. Classificação das cavidades segundo Black. Preparos cavitários. Materiais restauradores mais usados.*

**10.4.1.5. Syllabus:**

*General considerations on cariology. History of the prevalence of dental caries over time. Etiology of dental caries. Basic concepts in cariology. Pathophysiology concepts of dental caries: Primary etiological factors - host Primary etiological factors - host - saliva Oral microflora and dental caries. Diet and dental caries. Secondary etiologic factors. Prevention of dental caries and fluoride. Pathophysiology of fluoride. Prevention of dental caries and fluoride. Forms of administration of fluoride. Predominantly systemic fluoride administration and predominantly topical action. Early childhood caries. Cervical caries. Non-cariouss dental lesions Criteria for diagnosis of caries lesions. Criteria for the diagnosis and its relation to the prevention and treatment of caries lesions. Clinical cariology.*

**10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*A UC está organizada de forma a permitir a aprendizagem de conceitos básicos de cárie dentária e outras doenças que afetam os tecidos duros de dente, no que concerne à etiologia, diagnóstico, prevenção e tratamento restaurador. Esta abordagem proporciona, igualmente, o estudo, compreensão e treino prático da preparação cavitária e restauradora das estruturas dentárias, desenvolvendo as competências técnico-práticas dos estudantes.*

**10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*This UC is structured to allow the learning of the basic concepts of dental caries and other diseases affecting the hard tooth tissues with regard to etiology, diagnosis, prevention, and restorative treatment. This approach provides also the study, understanding, and practical training from the cavity preparation and restorative dental structures, developing the students' technical and practical skills.*

**10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Aulas teórico-práticas expositivas e realização de trabalhos pré-clínicos de forma tutorial e supervisionada pelo docente. Avaliação distribuída sem exame final. Participação presencial 10%; Testes 45%; Trabalho pré-clínica 45%.*

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Expositive theoretical-practical classes and conducting pre-clinical work in tutorial form and supervised by the teacher. The evaluation will be distributed without final exam. Attendance 10%; Testing 45%; Preclinical Work 45%.*

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*Pretende-se avaliar os conhecimentos teóricos adquiridos através de duas avaliações e os Componentes teórico-prático e prático desta unidade curricular são continuamente avaliados em todas as aulas práticas e compreendem trabalho pré-clínico e aplicação de conceitos relacionados com os preparos cavitários, bem como diagnóstico de cárie dentária alicerçados em conhecimentos teóricos. Desta forma é possível acompanhar o desenvolvimento das capacidades motoras a par do conhecimento científico necessário para realizar os procedimentos adequados ao fim em vista.*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Aims to assess the theoretical knowledge acquired through two evaluations and the theoretical-practical and practical components of this course are continually evaluated in all practical classes and include preclinical work and application of concepts related to cavity preparation and diagnosis caries grounded in theoretical knowledge. In this way it is possible to follow the development of motor skills along with the scientific knowledge needed to perform the appropriate procedures to an end in view.*

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Ole Fejerskov, Bente Nyvad and Edwina Kidd; Dental Caries: The Disease and its Clinical Management, Wiley Blackwell. ISBN-10: 1118935829; 3ª edição, 2015. Theodore M. Robertson, Herald O. Heymann, Edward J. Swift Jr; Sturdevant's Art and Science of Operative Dentistry, Mosby. ISBN-10: 0323083331; 6ª edição, 2012.*

**Mapa XIV - Dentisteria Operatória V / Operative Dentistry V****10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Dentisteria Operatória V / Operative Dentistry V*

**10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Mário Jorge Rebolho Fernandes da Silva (PL - 36h)*

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*Mário Jorge Rebolho Fernandes da Silva (PL - 36h)*

**10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Continuação da aplicação dos conhecimentos científicos no diagnóstico, prevenção e tratamento das patologias dos tecidos duros dos dentes. Capacitar os estudantes para a realização de restaurações com um grau de complexidade maior. Continuação da aquisição de competências para a realização de tratamentos básicos e complexos no âmbito da Dentisteria Operatória em doentes.*

**10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

degree of complexity.

Continuation of acquisition of competences for basic and complex dentistry treatments in patients.

#### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

Continuação do atendimento de doentes na Clínica da Faculdade:

- Restaurações Classe I em amálgama de prata em molar / pré-molar (superior ou inferior).
  - Restaurações Classe I em compósito em molar / pré-molar (superior ou inferior).
  - Restaurações Classe II compostas em amálgama de prata em molar / pré-molar (superior ou inferior) com dente adjacente.
  - Restaurações Classe II compostas em compósito em molar / pré-molar (superior ou inferior) com dente adjacente.
  - Restaurações Classe III em compósito.
  - Restaurações Classe IV em compósito com ou sem meios de retenção.
  - Restaurações Classe V em compósito ou ionómero de vidro (dentes anteriores ou posteriores).
- Restaurações com espigões intra-radiculares.

#### 10.4.1.5. Syllabus:

Continuation with care of patients in the Clinic of the Faculty:

- Class I composite restorations molar / premolar (upper or lower).
  - Class II amalgam restorations molar / premolar (upper or lower).
  - Class II composite restorations molar / premolar (upper or lower).
  - Class III composite restorations.
  - Class IV composite restorations.
  - Class V composite restorations and glass ionomer restorations (anterior or posterior teeth).
- Restorations intra spikes-root.

#### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

A UC visa a realização de procedimentos clínicos de forma supervisionada. O estudante aplica as competências adquiridas previamente, relativas ao preparo cavitário e restauração das estruturas dentárias, nomeadamente referentes às 5 classes de restauração e procede, de forma tutorada, à intervenção clínica nos doentes para trabalhos de reabilitação de complexidade crescente.

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

This UC aimed at carrying out clinical procedures in a supervised manner. The student applies the skills previously acquired, for the cavity preparation and restoration of dental structures, particularly regarding the restoration of type 5 class and proceeds clinically under supervision to intervention in patients for increasing complexity of rehabilitation work.

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas práticas laboratoriais com prática clínica supervisionada pelos docentes. Avaliação distribuída sem exame final, sendo o estudante avaliado pelo trabalho clínico desenvolvido nas aulas (100%).

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Laboratorial practical lessons and clinical practice supervised by faculty. The evaluation is distributed without final exam, the student is assessed by clinical work developed in classes (100%).

#### 10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

O estudante realiza procedimentos clínicos, de forma supervisionada, de forma a aplicar os conhecimentos apreendidos e a desenvolver um espírito crítico relativo ao diagnóstico, prognóstico e tratamentos básicos e complexos do foro da Dentisteria.

#### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

The student performs clinical procedures under supervision in order to apply the knowledge acquired and to develop a critical spirit concerning the diagnosis, prognosis in basic and complex treatments in Dentistry.

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Luiz Narciso Baratieri and Sylvio Monteiro Junior; Routes for Excellence in Restorative Dentistry: Mastery for Beginners and Experts, Quintessence. ISBN-10: 8578890396; 1ª edição, 2014.

Theodore M. Robertson, Herald O. Heymann, Edward J. Swift Jr; Sturdevant's Art and Science of Operative Dentistry, Mosby. ISBN-10: 0323083331; 6ª edição, 2012.

### Mapa XIV - Endodontia V / Endodontics V

#### 10.4.1.1. Unidade curricular:

Endodontia V / Endodontics V

#### 10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

Irene Graça Azevedo Pina Vaz (PL - 54h)

#### 10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

Joana Barros (PL – 54h)

Claudia Sofia Cunha Mesquita Rodrigues (PL – 54h)

#### 10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

No final da UC o estudante deve:

Estar apto em diagnosticar as lesões inflamatórias da polpa, necrose e gangrena, bem como as lesões traumáticas e periapicais, através de casos clínicos concretos.

Ser capaz de eleger o tratamento mais adequado, atendendo às necessidades do paciente e, mediante o acordo do docente, ser então capaz, com a sua supervisão, de o executar. O estudante deverá estar habilitado a fazer o tratamento endodóntico radical em dentes previamente selecionados de acordo com as suas aptidões.

Os estudantes desta UC formarão grupos de duas unidades, sendo solidários no trabalho clínico e avaliados segundo esse princípio. Pretende-se que o operador execute todos os atos previstos nos protocolos clínicos, ensinados nas unidades curriculares de Endodontia, e que o estudante não operador exerça o papel de assistente preparando todo o material necessário ao ato clínico e ajudando o colega, por forma a que esse mesmo ato possa ser considerado como efetuado a "quatro mãos".

#### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Diagnostic skills regarding all kind of pulp inflammatory lesions, necrotic lesions, as well as traumatic injuries with periapical involvement, through specified clinical cases; Be able to elect and perform the most suited treatment for each patient, through the guidance and help of the supervisor/responsible teacher. The student should be also able to perform all steps of any endodontic treatment in pre-selected teeth.

All students will work in groups of two being united in the clinical environment and in the evaluation. The operator must comply with the Endodontic clinical protocols performing treatments. The other will play the role of assistant, not only preparing all the necessary material but also helping in the "four-hand" work.

#### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

Realização de atos clínicos que incluem a história clínica, recolha de sinais e sintomas, diagnóstico, diagnóstico diferencial com patologias de foro endodóntico, elaboração e apresentação ao paciente do plano de tratamento, realização e interpretação de exames radiológicos intraorais, determinação do grau de dificuldade do tratamento endodóntico, realização de tratamentos conservadores da polpa, tratamentos de urgência em Endodontia, realização de tratamentos endodónticos em casos previamente selecionados, em dentes de todos os tipos de dentes.

Não haverá limite para o nº de atos a realizar por estudante, desde que haja equidade na distribuição dos mesmos.

#### 10.4.1.5. Syllabus:

Practical classes (clinics) - Execution of clinical acts including medical history, signal collection and symptoms, diagnosis, differential diagnosis with endodontic forum pathologies, prepare and submit to the patient's treatment plan, conduct and interpretation of intraoral radiographic examinations, determining the degree of difficulty of endodontic treatment, conducting pulp conservative treatments, emergency care in Endodontics, performing root canal treatments in cases previously selected, in the teeth of all kinds of teeth.

There is no limit to the number of acts to be performed by student, as long as there equitable distribution of these.

**10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*A realização das intervenções clínicas, baseadas nas competências técnico-científicas desenvolvidas nas UCs de Endodontia prévias, visam dotar os estudantes de capacidades de diagnóstico, prognóstico e execução técnica para a intervenção clínica endodôntica, em situações com diversos graus de complexidade. A prática clínica visa desenvolver as competências técnicas e visa a proficiência na intervenção endodôntica.*

**10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*The performance of clinical interventions, based on technical and scientific skills developed in previous endodontic curricular units, aim to provide students with capabilities for diagnosis, prognosis, and technical implementation for endodontic clinical intervention in situations with varying degrees of complexity. The clinic aims to develop technical skills and aims proficiency in endodontic therapy.*

**10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Aulas práticas laboratoriais em que o estudante realiza procedimentos de prática clínica de forma supervisionada pelo docente. Avaliação distribuída sem exame final, procedendo-se à avaliação das atividades clínicas dos estudantes (100%).*

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Laboratorial practical lessons in which the student carries out clinical procedures supervised under faculty supervision. Distributed evaluation without final exam, the student will be evaluated by clinical activities (100%).*

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*A realização de procedimentos clínicos, com grau de complexidade crescente e de forma supervisionada, visa desenvolver no estudante as competências clínicas necessárias para a autonomia proficiente no diagnóstico, prognóstico e intervenção endodôntica.*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The performance of clinical procedures, with increasing degree of complexity under supervision, aims to develop the student clinical skills required for proficient and autonomy in the diagnosis, prognosis in endodontic therapy.*

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Kenneth M. Hargreaves and Louis H. Berman; Cohen's Pathways of the Pulp, Elsevier. ISBN: 9780323064897; 10ª edição, 2011.  
Richard S. Schwartz, Venkat Canakapalli, Anthony L. Horalek; Best Practices in Endodontics: A Desk Reference, Quintessence Pub. ISBN: 0867156775; 1ª edição, 2015.  
James L. Gutmann and Paul E. Lovdahl; Problem Solving in Endodontics: Prevention, Identification and Management, Mosby. ISBN: 032306888X, 5ª edição, 2010.*

**Mapa XIV - Endodontia VI / Endodontics VI****10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Endodontia VI / Endodontics VI*

**10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Irene Graça Azevedo Pina Vaz (PL - 36h)*

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*Joana Barros (PL - 36h)  
Claudia Sofia Cunha Mesquita Rodrigues (PL - 36h)*

**10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*A UC visa desenvolver competências de diagnóstico de lesões pulpares, nomeadamente de lesões inflamatórias, necrose e gangrena, bem como de lesões traumáticas e periapicais. Após o diagnóstico, o estudante deverá ser capaz de eleger o tratamento mais adequado, atendendo às necessidades do paciente (dentárias, culturais, económicas) e, mediante a supervisão docente, ser capaz de o executar. Pretende-se que o estudante desenvolva competências de intervenção clínica em casos mais complexos, privilegiando o tratamento de dentes multirradiculares.*

**10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Diagnostic skills regarding all kind of pulp inflammatory lesions, necrotic lesions, as well as traumatic injuries with periapical involvement, through specified clinical cases; Be able to elect and perform the most suited treatment for each patient (taking into consideration dental, cultural and economical issues), through the guidance and help of the supervisor/responsible teacher. The student should be also able to perform all steps of any endodontic treatment in pre-selected teeth. All students will work in groups of two being united in the clinical environment and in the evaluation. The operator must comply with the Endodontic clinical protocols performing treatments. The other will play the role of assistant, not only preparing all the necessary material but also helping in the "four-hand" work.*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Realização de atos clínicos complexos, privilegiando o tratamento de dentes multirradiculares, que incluem a história clínica, recolha de sinais e sintomas, diagnóstico, diagnóstico diferencial com patologias de foro endodôntico, elaboração e apresentação ao paciente do plano de tratamento, realização e interpretação de exames radiológicos intraorais. Serão selecionados, preferencialmente, os casos complexos com grau de dificuldade mais elevado, e realizados sob supervisão docente. Não haverá limite para o nº de atos a realizar por estudante, desde que haja equidade na distribuição dos mesmos.*

**10.4.1.5. Syllabus:**

*Practical classes (clinics) - Continuation of the performance of clinical acts including medical history, gathering of signs and symptoms, diagnosis, differential diagnosis with endodontic forum pathologies, elaboration of the treatment plan and its presentation to the patient, performance and interpretation of radiological examinations intraoral, determine the degree of difficulty of endodontic treatment, conducting pulp conservative treatments, emergency care in Endodontics, performing root canal treatments in cases previously selected, in the teeth of all kinds of teeth.*

*There is no limit to the number of acts to be performed by student, as long as there equitable distribution of these.*

*Theoretical and practical - continued demonstration of endodontic treatment in patients (video), clinical protocol of endodontic treatment, evaluation form the difficulty of endodontic treatment, restorability of teeth, presentation and discussion of clinical cases by the students.*

**10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*A realização das intervenções clínicas de complexidade elevada visam aumentar as competências clínicas dos estudantes e dotá-los dos conhecimentos para resolução da generalidade das situações de intervenção clínica do foro da endodontia.*

**10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*The performance of highly complex clinical interventions aimed at improvement of students clinical skills and provide them with the knowledge to solve the majority of clinical cases in the field of endodontics.*

**10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Aulas práticas laboratoriais com realização de atos clínicos de forma supervisionada. Avaliação distribuída sem exame final, sendo o estudante avaliado pelo seu desempenho na atividade clínica (100%).*

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Laboratorial practical lessons together with clinical practice under supervision. Distributed evaluation without final exam, being the student evaluated by his performance in the clinical setting (100%).*

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*A realização de atos clínicos supervisionados, de complexidade elevada, permite aos estudantes o desenvolvimento e maturação das competências técnicas e clínicas para a realização de trabalho autónomo na área de intervenção da Endodontia.*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The performance of supervised highly complex clinical acts, allows studentsto develop and mature of the technical and clinical skills to carry out independent work in the Endodontics intervention area.*

Kenneth M. Hargreaves and Louis H. Berman; *Cohen's Pathways of the Pulp*, Elsevier. ISBN: 9780323064897; 10ª edição, 2011.  
 Richard S. Schwartz, Venkat Canakapalli, Anthony L. Horalek; *Best Practices in Endodontics: A Desk Reference*, Quintessence Pub. ISBN: 0867156775; 1ª edição, 2015.  
 James L. Gutmann and Paul E. Lovdahl; *Problem Solving in Endodontics: Prevention, Identification and Management*, Mosby. ISBN: 032306888X, 5ª edição, 2010.  
 Cohen Stephen; *Pathways of the pulp*. ISBN: 0-323-01162-4.  
 Bergenholtz, Gunnar 340; *Textbook of endodontology*. ISBN: 8-7161-2185-6.  
 Trope, Martin; *Endodontics manual for the general dentist*. ISBN: 1-85097-089-0.  
*International endodontic journal*. ISBN: 0143-2885.  
*Journal of endodontics*. ISBN: 0099-2399.

#### Mapa XIV - Introdução à Atividade em Saúde / Introduction to Health Activity

##### 10.4.1.1. Unidade curricular:

*Introdução à Atividade em Saúde / Introduction to Health Activity*

##### 10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*António Cabral de Campos Felino (T - 18h; TP - 18h = 36h)*

##### 10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

*N.A.*

##### 10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Nesta UC pretende-se que o estudante desenvolva os seus conhecimentos e competências iniciais em diversas áreas do conhecimento médico e médico-dentário, nomeadamente no âmbito da história da medicina e medicina dentária, e dos conceitos inerentes ao funcionamento de um consultório médico-dentário, nomeadamente a sua organização, funcionamento e diversas formas de comunicação em saúde.*

##### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*This UC are intended for students to develop their knowledge and initial skills in various areas of medical and medical-dental knowledge, particularly in the context of the history of medicine and dentistry, and concepts inherent to the operation of a medical-dental clinic, including its organization, operation and various forms of health communication.*

##### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

- *Evolução geral da medicina.*
- *As origens do raciocínio médico.*
- *A revolução médica.*
- *Das dificuldades psicológicas às doenças mentais e à ética médica.*
- *História da medicina dentária. A medicina dentária em Portugal.*
- *A Ordem dos Médicos Dentistas. Direitos e deveres dos médicos dentistas. O início da atividade profissional.*
- *As normas de higiene no consultório de medicina dentária.*
- *A organização do consultório de medicina dentária.*
- *Os equipamentos em medicina dentária.*
- *A comunicação médico/doente. O primeiro contacto. Forma de abordar o paciente. O poder e a autoridade. A regra dos terços. Os tipos de doentes.*
- *Tecnologias de procura, recolha e sistematização de informação em ciência.*
- *Comunicação. Generalidades sobre Comunicação Humana.*
- *Comunicar em Ciência.*
- *A comunicação escrita.*
- *A comunicação em público. O medo de falar em público. Conhecer a assistência.*
- *A estrutura das comunicações. As apresentações de diapositivos/multimédia.*

##### 10.4.1.5. Syllabus:

- *General evolution of medicine.*
- *The origins of medical reasoning.*
- *The medical revolution.*
- *From psychological difficulties to mental illness and medical ethics.*
- *History of dentistry. The dentistry in Portugal.*
- *A Ordem dos Médicos Dentistas. Rights and duties of dentists. The beginning of professional activities.*
- *Hygiene standards in the dental office.*
- *The organization of the dental office.*
- *Equipment in dentistry.*
- *The physician / patient communication. The first contact. Approach to the patient. The power and authority. The rule of thirds. The types of patients.*
- *Search Technologies, collection and systematization of information in science.*
- *Communication. Overview of Human Communication.*
- *Report on Science.*
- *Written communication.*
- *Communication in public. The fear of speaking in public. To know the assistance.*
- *The structure of communications. The slide / multimedia presentations.*

##### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

*Os conteúdos programáticos da UC abrangem diversas áreas do conhecimento introdutório da prática em Medicina Dentária. Pretende-se que a abordagem da história da medicina e medicina dentária permitam a contextualização adequada dos estudantes à prática da clínica médico-dentária. Seguidamente desenvolvem-se os conteúdos relacionados com o funcionamento da clínica médico-dentária, centralizada no instrumental, equipamento e diferentes metodologias de comunicação com os diversos agentes do ambiente clínico.*

##### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

*The contents of UC cover various areas of introductory knowledge of practice in dentistry. It is intended that the approach of the history of medicine and dentistry allow a proper contextualization of the students in medical and dental clinic practice. Then content related to operation of medical and dental clinic will be developed, centered on instrumental, equipment, and different methods of communication with the various players in the clinical setting.*

##### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Aulas teóricas expositivas que visam a aquisição de novos conhecimentos; aulas teórico-práticas que visam a aplicação dos conhecimentos apreendidos com resolução de casos problema. Avaliação distribuída sem exame final, sendo o estudante avaliado pelo desempenho na resolução das fichas de trabalho, durante as aulas TP, correspondendo a 100%.*

##### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Lectures aimed at acquiring new knowledge; theoretical-practical classes aimed at application of knowledge acquired to problem solving. Distributed evaluation without final exam, the student being evaluated for performance in addressing worksheets during the TP classes, corresponding to 100%.*

##### 10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

*As aulas teóricas permitem a exposição dos novos conceitos, enquanto as aulas práticas visam a sedimentação desses conceitos e a sua aplicação em situações de simulação.*

##### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*The lectures allow the presentation of new concepts, while the practical classes aimed at settling these concepts and their application in simulation situations.*

##### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Maurice Tubiana; História da Medicina e do Pensamento Médico, Editora Teorema, 1995. ISBN: 972-695-423-1.*  
*A. Tavares de Sousa; Curso de História da Medicina. Das origens aos fins do século XVI, Fundação Calouste Gulbenkian, 1996. ISBN: 972-31-0097-5.*

#### Mapa XIV - Medicina Dentária Conservadora Estética / Dentistry Conservative Esthetic

##### 10.4.1.1. Unidade curricular:

*Medicina Dentária Conservadora Estética / Dentistry Conservative Esthetic*

**10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Maria Teresa Pinheiro de Oliveira Rodrigues de Carvalho (TP - 27h)*

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*N.A.*

**10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Esta UC visa desenvolver, nos estudantes, competências de planeamento e execução das restaurações adesivas estéticas, por forma a otimizar o resultado final da restauração, de acordo com as necessidades e interesses dos pacientes. Simultaneamente pretende também permitir o desenvolvimento de competências relativas às noções de estética dentária dento-facial, por forma a otimizar os procedimentos restauradores.*

**10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*This UC aims to develop in students, planning, and execution of aesthetic adhesive restorations skills in order to optimize the final result of the restoration, according to patient's needs and interests. Also aims to enable the development of skills relating to dental and dental-facial aesthetic notions in order to optimize restorative procedures.*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

- Estratificação de dentes anteriores
- Estratificação de dentes posteriores
- Facetas diretas em resina composta
- Facetas indiretas em resina composta

**10.4.1.5. Syllabus:**

- Stratification of anterior teeth
- Stratification of posterior teeth
- Direct composite resin veneers
- Indirect composite resin veneers

**10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*Os conteúdos programáticos possibilitam o cumprimento dos objetivos de aprendizagem dado que permitem a aprendizagem de conceitos básicos de carie dentária e outras doenças que afetam os tecidos duros dos dentes, no que concerne à etiologia, diagnóstico, prevenção e tratamento medicamentoso. Proporcionam igualmente o estudo, compreensão e treino prático da preparação de cavidades nas estruturas dentárias que virão a ser restauradas, com enfoque nas novas técnicas de estratificação e restauração estética.*

**10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*The programmatic content enables the achievement of the objectives as they allow learning the basic concepts of dental caries and other diseases that affect the tooth hard tissues of, regarding the etiology, diagnosis, prevention and drug treatment. They also provide the study, understanding and practical training to prepare cavities in the tooth that will become restored.*

**10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Aulas teórico-práticas, orientadas para a discussão de casos problema e situações clínicas de complexidade elevada, tendo como permissa a restauração estética e funcional das lesões dos tecidos dentários. Avaliação distribuída sem exame final, sendo o estudante avaliado pelo seu desempenho na atividade clínica (100%).*

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Theoretical and practical lessons, focusing on the discussion of problem cases and clinical situations of high complexity, with the premise of aesthetic and functional restoration of dental tissue injuries. Distributed evaluation without final exam, being the student evaluated by his clinical performance (100%).*

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*Pretende-se avaliar os conhecimentos teóricos adquiridos através de duas avaliações e os Componentes teórico-prático e prático desta unidade curricular são continuamente avaliados em todas as aulas práticas e compreendem trabalho pré-clínico e aplicação de conceitos relacionados com os preparos cavitários, bem como diagnóstico de carie dentária alicerçados em conhecimentos teóricos. Desta forma é possível acompanhar o desenvolvimento das capacidades motoras a par do conhecimento científico necessário para realizar os procedimentos adequados ao fim em vista.*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Aims to assess the theoretical knowledge acquired through two evaluations and the theoretical-practical and practical components of this course are continually evaluated in all practical classes and include preclinical work and application of concepts related to cavity preparation and diagnosis caries grounded in theoretical knowledge. In this way it is possible to follow the development of motor skills along with the scientific knowledge needed to perform the appropriate procedures to an end in view.*

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Luiz Narciso Baratieri and Sylvio Monteiro Junior; Routes for Excellence in Restorative Dentistry: Mastery for Beginners and Experts, Quintessence. ISBN-10: 8578890396; 1ª edição, 2014.  
Theodore M. Robertson, Herald O. Heymann, Edward J. Swift Jr; Sturdevant's Art and Science of Operative Dentistry, Mosby. ISBN-10: 0323083331; 6ª edição, 2012.  
Douglas A. Terry and Willi Gelle; Esthetic and Restorative Dentistry: Material Selection and Technique, Quintessence. ISBN-10: 0867155736, 2ª edição, 2013.  
Baratieri, Luiz 070; Estética  
Mondelli, José 070; Dentística Restauradora. ISBN: 0-86715-136-6  
Magne, Pascal; Restaurações adesivas de porcelana na dentição anterior. ISBN: 85-87425-47-1*

**Mapa XIV - Medicina Dentária Preventiva e Saúde Oral Comunitária IV / Prev. Dent. and Comm. Oral Health IV****10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Medicina Dentária Preventiva e Saúde Oral Comunitária IV / Prev. Dent. and Comm. Oral Health IV*

**10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Acácio Eduardo Soares Couto Jorge (PL - 36h)*

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*Maria de Lurdes Ferreira Lobo PereiraPereira (PL – 36h)*

**10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Esta UC visa a aquisição de competências para a participação ativa na criação e condução das equipas de saúde oral, implementação, promoção e realização de programas de Medicina Dentária Preventiva e Saúde Oral Comunitária. Pretende-se que o estudante proceda à aplicação dos conhecimentos e aptidões em termos preventivos adquiridos nas unidades curriculares precedentes, não só na ótica individual do paciente, mas sobretudo dedicando-se fundamentalmente ao estudo dos problemas da saúde oral dos grupos populacionais nacionais e estrangeiros.*

**10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*The goal of this course (MDPC IV) is to enable dentists trained here, in addition to clinical skills previously acquired will continue to develop, actively participate in the creation and conduct of oral health teams, implementation, promotion and realization of Preventive Dentistry and Oral Health Community programs in view of the serious gaps that populations have especially in the greater metropolitan area of Porto and in the northern region in terms of integration and social promotion, health and education in the area of oral health, problems which also checks elsewhere in Europe and in the Portuguese speaking communities.*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Atendimento de pacientes em clínica para a realização de tratamentos preventivos. Os estudantes devem reconhecer as necessidades de tratamento dos pacientes, sobretudo em termos preventivos, propondo e cumprindo um plano de tratamento preventivo, dando especial ênfase à motivação e ao envolvimento do paciente no próprio tratamento, comunicando com o paciente no sentido de o tornar consciente das necessidades de tratamento não sentidas.*

Ações de Promoção de Saúde Oral na comunidade.

#### 10.4.1.5. Syllabus:

*Practical sessions, with patients, in the clinical facilities.*

*Oral Health Surveys within the Project "Paranhos Sorridente"*

*Implementation of a School Oral Health Program*

*Students must attain at least 75% of practical sessions Minimal classification - 9 in 20 Components of practice evaluation (minimum 9/20 valores): Clinical practice - 50% Oral Health Survey + Data base actualization - 30 % Planning and implementation of School Oral Health Program - 20 %*

*Formula Evaluation: Addition of all evaluation components (90%) + attendance (10%)*

#### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

*As aulas de prática clínica tuteladas, permitem que os estudantes sejam adequadamente acompanhados durante os atos clínicos e se tornem proficientes na prática de tratamentos preventivos.*

*A participação em programas de Saúde Oral Comunitária permite o desenvolvimento de competências de organização e participação em programas comunitários.*

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

*Clinical practical classes, supervised, allow students to be properly followed for the clinical acts. In clinical classes students should recognize the patient treatment needs, especially in preventive terms, proposing and fulfilling a preventive treatment plan, with special emphasis on motivation and patient involvement in their own treatment, communicating with the patient towards the become aware of the treatment needs not felt.*

*Participation in community projects allows students to contact with population groups and apply the skills acquired in terms of community oral health.*

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Atendimento de pacientes em clínica.*

*Trabalho de campo - Ações de Promoção de Saúde Oral no âmbito de Programas de Saúde Oral Comunitária, nomeadamente no projeto Paranhos Sorridente.*

*Condições de Frequência: assiduidade (10 %)*

*Avaliação teórico-prática (45% da avaliação final): esta avaliação contempla a realização de um teste escrito. Avaliação prática (45% da avaliação final): Esta avaliação, de carácter contínuo e processual, contempla o atendimento de pacientes, a execução de rastreios e realização de ações de promoção de Saúde Oral nas escolas. Componentes da avaliação prática (Nota mínima 9/20 valores): Atendimento de pacientes e/ou casos clínicos -20% Rastreo de Saúde Oral e atualização da base de dados -30 % Ação de "Promoção de saúde oral" -50 %*

*Fórmula de avaliação: Cálculo da nota final – Avaliação prática (45%) + Avaliação teórico-prática (45%) assiduidade (10 %)*

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Practical sessions in clinical facilities Oral Health Surveys within the Project "Paranhos Sorridente" Implementation of a School Oral Health Program*

*Type of evaluation: Distributed evaluation with final exam.*

*Terms of frequency: Students must attain at least 75% of practical sessions Minimal classification - 9 in 20 Components of practice evaluation (minimum 9/20 valores): Clinical practice - 50% Oral Health Survey + Data base actualization - 30 % Planning and implementation of School Oral Health Program - 20 %*

*Formula Evaluation: Addition of all evaluation components (90%) + attendance (10%)*

#### 10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

*As aulas clínicas tuteladas e acompanhadas pelos docentes permitem que os estudantes sejam capazes de aplicar os conhecimentos adquiridos anteriormente, isto é, competências na realização de diagnóstico, tratamentos preventivos e educação para a saúde oral.*

*Os estudantes devem promover, nas aulas clínicas, as estratégias de educação para a saúde oral e saúde em geral nos pacientes.*

*No final da aula clínica o estudante deve apresentar um relatório de todos os procedimentos realizados, este relatório permite ao estudante efetuar uma reflexão sobre os atos clínicos realizados.*

*A participação no programa de saúde oral " Paranhos Sorridente" permite aos estudantes desenvolver e aplicar competências na promoção de saúde oral num contexto comunitário.*

#### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*The clinical classes, supervised by the teachers, allows students to be able to apply the knowledge acquired previously, that is, skills in performing diagnostic and preventive treatments.*

*Students in clinical classes should promote education for general and oral health with patients.*

*At the end of the clinical class the student must submit a report of all procedures performed, allowing the student to make a reflection on clinical acts executed.*

*Participation in the oral health program "Paranhos Sorridente" (Smiling Paranhos) enables students to develop and apply skills in promoting oral health in a community context.*

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*<sem resposta>*

### Mapa XIV - Medicina Oral IV / Oral Pathology IV

#### 10.4.1.1. Unidade curricular:

*Medicina Oral IV / Oral Pathology IV*

#### 10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Otilia Adelina Pereira Lopes (PL - 36h)*

#### 10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

*Filipe Poças Almeida Coimbra (PL – 36h)*

*Elisabete Maria Gomes Barbosa (PL – 36h)*

#### 10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*A UC visa desenvolver capacidades de compreensão, diagnóstico e capacidade de tratamento das diferentes patologias e lesões da cavidade oral, nas várias divisões anatómicas do sistema estomatognático, nomeadamente das doenças da mucosa oral, das glândulas salivares, bem como das manifestações orais das doenças sistémicas. Pretende-se assim que o estudante tome contacto com as variações macroscópicas e histológicas que as mesmas patologias apresentam em diferentes localizações.*

#### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*This course consists of one hour lecture and one hour of practical demonstrations per week. It intends to study the different pathologies according to their occurrence in the various regions of the stomathognatic system.*

*Along the course students will elaborate reports of the patients examined in the practical sessions consisting of the clinical history including the laboratory tests performed and the therapeutics indicated.*

#### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

*1) Patologia do lábio.*

*2) Discussão de casos clínicos da patologia do lábio.*

*3) Patologia da mucosa jugal.*

*4) Discussão de casos clínicos da patologia da mucosa jugal.*

*5) Patologia da língua e do pavimento da boca.*

*6) Discussão de casos clínicos da patologia da língua e do pavimento da boca.*

*7) Patologia das glândulas salivares.*

*8) Discussão de casos clínicos da patologia das glândulas salivares.*

*9) Patologia dos ossos maxilares.*

*10) Discussão de casos clínicos da patologia dos ossos maxilares.*

*11) Patologia da gengiva.*

*12) Discussão de casos clínicos da patologia da gengiva.*

*13) Patologia do palato.*

*14) Discussão de casos clínicos da patologia do palato.*

*15) Abordagem do doente medicamente comprometido.*

#### 10.4.1.5. Syllabus:

*1) Lip Pathology.*

*2) Discussion of clinical cases of lip pathology.*

- 4) Discussion of clinical cases of the pathology of the oral mucosa.
- 5) Pathology of tongue and floor of the mouth.
- 6) Discussion of clinical cases of the pathology of the tongue and floor of the mouth.
- 7) Pathology of the salivary glands.
- 8) Discussion of clinical cases of the pathology of the salivary glands.
- 9) Pathology of the jaws.
- 10) Discussion of clinical cases of the pathology of jaws.
- 11) Gum Pathology.
- 12) Discussion of clinical cases of gum disease.
- 13) Pathology palate.
- 14) Discussion of clinical cases of the pathology of palate.
- 15) Approach the patient medically compromised.

#### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

A Unidade Curricular de Medicina Oral IV pretende que o estudante seja capaz de diagnosticar e tratar as várias patologias que têm lugar nos tecidos da cavidade oral. Para que essa aprendizagem seja feita de modo gradual, sistemático, e uniforme, procedeu-se à divisão pedagógica da cavidade oral em diversas estruturas: lábios, mucosa jugal e vestibulo, língua-palato, glândulas salivares, e ossos maxilares, e sistematizaram-se as várias patologias que aparecem em cada um desses locais. Complementamos essa exposição com análise de casos clínicos típicos, para os quais serão discutidos os vários diagnósticos diferenciais e a interpretação dos exames complementares necessários para atingir o diagnóstico definitivo. Nas lições práticas o estudante será responsável pelo atendimento de pacientes com várias patologias que deverão ser diagnosticadas e tratadas na clínica.

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

The Course of Oral Medicine IV want the student is able to diagnose and treat various diseases that occur in the oral tissues. This learning is made gradually, systematic, and uniform, the mouth is divided in various topographical zones namely: lips, buccal mucosa and vestibule, palate, salivary glands, and jaws, and systematize the various pathologies that appear in each of these locations. We complement this exhibition with analysis of typical clinical cases, for which the various differential diagnoses and interpretation of additional tests needed before a definitive diagnosis will be discussed. In clinical lessons students will be responsible for the care of patients with various diseases to be diagnosed and treated.

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas práticas laboratoriais com discussão sistematizada de casos clínicos e atendimento de pacientes na clínica da FMDUP. Avaliação distribuída sem exame final, sendo os estudantes avaliados pelo seu desempenho na prática clínica supervisionada - (100%).

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Laboratorial practical lessons with systematic discussion of clinical cases and treatment of patients in FMDUP clinical facilities. Distributed evaluation without final exam, students are evaluated based on their performance in supervised clinical practice - (100%).

#### 10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

As aulas de prática laboratorial são uma componente importante do ensino tradicional. Destinam-se a transmitir aos discentes de forma clara a aplicação dos conhecimentos teóricos sobre um determinado tema. Devem possibilitar ao estudante, face à enorme bibliografia atualmente disponibilizada, a distinção entre o essencial e o acessório. As lições devem fugir ao modelo rígido de cátedra em que o estudante não toma parte ativa, devendo fomentar-se a aprendizagem ativa, partindo da função para deduzir a forma. Da interação entre o professor e os estudantes deverá nascer uma vontade de aprender que levará ao aprofundamento dos assuntos mediante pesquisa bibliográfica.

As aulas serão ministradas durante a consulta externa de triagem clínica, uma vez que os casos clínicos de patologia oral não aparecem em grande número isoladamente. Os estudantes trabalharão em grupos de dois e atendem o público em geral. No entanto na primeira consulta de triagem devem fazer o exame oral detalhado e despistar ou detetar as patologias existentes. Sempre que exista patologia do foro da uc deve ser preenchida uma ficha específica e o grupo em questão seguirá o caso com acompanhamento e aconselhamento do docente. Todos os casos clínicos devem ser fotografados e arquivados. Devem ser apresentados relatórios. Têm por objetivo detetar, diagnosticar e tratar as patologias que aparecem ao longo do ano na clínica. Também servem para que o estudante pratique o modo mais apropriado de colher a história clínica de tal forma que, com a ajuda do professor, seja capaz de diagnosticar e tratar as várias patologias.

#### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

The theoretical-practical classes are an important component of traditional teaching. They are intended to convey to students clearly the application of theoretical knowledge on a particular topic. Shall enable the student, given the enormous currently available literature, the distinction between the essential and the accessory. Lessons should escape the rigid model of chair in which the student does not take an active part, should encourage to active learning, based on the function to deduce the form. The interaction between the teacher and the students should be born a willingness to learn that will lead to the deepening of the issues through literature.

The classes will be taught during outpatient clinical trial, since the clinical cases of oral pathology does not appear in large numbers alone. Students work in groups of two and serve the general public. However at the first screening visit should do the detailed oral examination and outwit or detect existing conditions. Where there is pathology of the Bar of discipline must be completed a specific record and the group in question follow the case with monitoring and teaching advice. All clinical cases should be photographed and archived. Reports shall be submitted. They aim to detect, diagnose and treat diseases that appear throughout the year at the clinic. They also serve for the student to practice the most appropriate way to collect the medical history so that, with the help of the teacher, be able to diagnose and treat various diseases.

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Brad Neville, Douglas Damm, Carl Allen, Angela Chi; *Oral & maxillofacial pathology*, Saunders. ISBN-10: 1455770523; 4ª edição, 2015.  
Joseph Razeji, James J. Sciubba, Richard C. K. Jordan; *Oral Pathology: Clinical Pathologic Correlations*, Saunders. ISBN-10: 1455702625; 6ª edição, 2011.  
Neville, Brad W. [et.al.]; *Oral & maxillofacial pathology*. ISBN: 0-7216-9003-3.

### Mapa XIV - Oclusão, ATM e Dor Orofacial IV / TMJ and Orofacial Pain IV

#### 10.4.1.1. Unidade curricular:

Oclusão, ATM e Dor Orofacial IV / TMJ and Orofacial Pain IV

#### 10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

João Carlos Gonçalves Ferreira de Pinho (PL - 36h)

#### 10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

Agostinho Paulo Ribeiro Martins dos Santos (PL - 36h)  
Kevin Lopes Oliveira (PL - 36h)  
Francisco João Marques Maligno da Silva (PL - 36h)

#### 10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- Diagnóstico e diagnóstico diferencial de patologias temporomandibulares
- Capacidade de escolha dos exames complementares de diagnóstico mais adequados a cada situação
- Implementação das medidas de ação terapêutica mais indicadas a cada patologia
- Utilização de um articulador semi-ajustável e respetivo arco facial
- Aplicação das técnicas previamente lecionadas na UC de Oclusão, ATM e Dor orofacial I, II e III

#### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- Diagnosis of temporomandibular disorders and making the necessary differential diagnosis
- Solicit the most adequate complementary examinations of diagnosis to each specific situation
- Implementation of appropriate therapeutic measures according to each pathology
- Use of an semi-adjustable articulator and the respective facebow
- Apply the techniques that were taught in the Unit of Occlusion, TMJ and Orofacial Pain I, II and III.

#### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

Diagnóstico dos distúrbios temporomandibulares. Seleção e análise de exames auxiliares de diagnóstico para avaliação dos distúrbios temporomandibulares. Utilização do articulador semi-ajustável e arco facial. Intervenção terapêutica nos distúrbios temporomandibulares.

#### 10.4.1.5. Syllabus:

Diagnosis of temporomandibular diseases. Selection and analysis of auxiliary diagnosis exams for the assessment of temporomandibular diseases. Use of semi-adjustable articulator and facial bow. Therapeutic approach of temporomandibular diseases.

#### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Nesta UC, os estudantes realizarão atendimento clínico aos doentes com queixas do foro da oclusão, ATM e dor orofacial. Procederão à recolha da história clínica, exame clínico e o

Será também efetuado o acompanhamento de doentes já com diagnóstico e terapêutica em curso.

Estes procedimentos serão efetuados na clínica da FMDUP pelos estudantes, sob supervisão do corpo docente, de forma a atingirem as competências propostas para a proficiência no tratamento dos doentes do foro da Oclusão.

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

In this UC, students will carry out clinical care provided to patients with complaints dealt with under occlusion, ATM and orofacial pain. They will collect the medical history, clinical examination and diagnosis in patients with temporomandibular disorders as well as the implementation of more consistent therapeutic with the diagnosis made. It will also be carried out monitoring of patients already diagnosed and ongoing therapy.

These procedures will be performed in the clinic of FMDUP by students, under faculty supervision, to form to achieve the skills proposals for proficiency in the treatment of patients dealt with under occlusion..

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas práticas laboratoriais com atendimento de doentes na clínica da FMDUP, de forma supervisionada pelo corpo docente. Avaliação distribuída sem exame final – os estudantes serão avaliados pelo seu desempenho na prática clínica tutoriada (10%).

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Laboratorial practical lessons with patient attendance in clinical FMDUP, supervised by the faculty. Without final exam - students will be evaluated for their performance in tutoriada clinical practice. Distributed evaluation without final exam (100%).

#### 10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

As aulas práticas, com o tratamento de doentes com patologia do foro da Oclusão, ATM e dor orofacial permitem o desenvolvimento das competências clínicas dos estudantes. A prática clínica supervisionada permite o desenvolvimento progressivo e acompanhado destas competências, favorecendo a autonomia das intervenções dos estudantes.

#### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

Practical classes, with the treatment of patients with forum Occlusion, TMJ and Orofacial Pain pathology allow students to develop clinical skills. The supervised clinical practice allows the progressive accompanied development of these skills, favoring autonomy of student interventions.

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Jeffrey Okeson; Management of temporomandibular disorders and occlusion, Mosby. ISBN-10: 0323082203; 7ª edição, 2012.

Peter Dawson; Functional Occlusion: From TMJ to Smile Design, Mosby. ISBN-10: 0323033717, 1ª edição, 2006.

Berry Sessle; Orofacial pain, IASP. ISBN-10: 0931092175; 1ª edição, 2014

Dawson Peter E.; Functional Occlusion. ISBN: 0-323-03371-7 /124.74.

Okeson Jeffrey P.; Management of temporomandibular disorders and occlusion. ISBN: 0-323-04614-5.

Okeson, Jeffrey P.; Bell's orofacial pains. ISBN: 0-86715-293-1.

Laskin Daniel M. 340; Temporomandibular disorders. ISBN: 0-86715-447-0.

### Mapa XIV - Odontopediatria IV / Pediatric Dentistry IV

#### 10.4.1.1. Unidade curricular:

Odontopediatria IV / Pediatric Dentistry IV

#### 10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

Ana Paula Coelho de Macedo Augusto (T - 18h; PL - 36h = 54h)

#### 10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

Ana Paula Mendes Alves Peixoto Norton (PL – 36h)

Cristina Maria Ferreira Guimarães Pereira Areias (PL – 36h)

#### 10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Com esta UC, pretende-se que os estudantes desenvolvam competências para o diagnóstico e tratamento clínico do paciente odontopediátrico e com necessidades especiais. Pretende-se que seja capaz de fazer diagnósticos adequados, desenvolva espírito crítico para os diagnósticos diferenciais e proponha opções de tratamento de acordo com os interesses/necessidades do paciente. Pretende-se também que desenvolva capacidades técnicas para a execução dos tratamentos odontopediátricos de forma tutoriada.

#### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Clinical consultation of children applying the knowledge acquired in the previous year.

At the end the student should be autonomous in the pediatric patient approach and with special needs, regardless of their systemic condition, demonstrating competence in patient education and motivation, diagnosis, establishment of treatment plan, evaluation of treatment outcomes and the identification of the need for advanced treatment and / or multidisciplinary as well as proficiency in the execution of basic dental odontopediatric treatment.

#### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

Histórica clínica no paciente odontopediátrico. Diagnóstico do paciente odontopediátrico. Diagnóstico diferencial em odontopediatria. Exames auxiliares de diagnóstico em odontopediatria. Intervenções terapêuticas preventivas, interventivas e restauradoras no paciente odontopediátrico.

#### 10.4.1.5. Syllabus:

Practical classes (clinics) – Continuation of Patients care by students in FMDUP clinic, under faculty supervision, for diagnosis and treatment of diseases in the area of Pediatric Dentistry.

Conducting clinical acts including medical history, collection of signs and symptoms, diagnosis, differential diagnosis of pediatric dentistry forum pathologies, prepare and submit to the patient's treatment plan, conduct and interpretation of intraoral radiographic examinations.

Consolidation of theoretical knowledge.

#### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

O atendimento clínico de pacientes odontopediátricos e com necessidades especiais, de forma supervisionada, permite que o estudante desenvolva as suas competências de trabalho clínico, na área de especialidade da odontopediatria e pacientes com necessidades especiais.

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

The clinical care of odontopediatric and special needs patients under supervision, allows the student to develop their clinical work skills, specializing in pediatric dentistry area and patients with special needs.

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas permitem a introdução de novos conceitos relativos à avaliação, diagnóstico, prognóstico e opções de tratamento do paciente odontopediátrico e com necessidades especiais. As práticas laboratoriais, com atendimento clínico de pacientes, visam a aplicação prática dos conhecimentos apreendidos e o desenvolvimento de competências de trabalho clínico.

Avaliação distribuída sem exame final, sendo o estudante avaliado pelo seu desempenho clínico (100%).

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Lectures allow the introduction of new concepts on evaluation, diagnosis, prognosis and treatment options for pediatric patient with special needs. Laboratorial practices and clinical assistance of patients, aimed at the practical application of the knowledge acquired and the development of clinical work skills.

Distributed evaluation without final exam, being the student evaluated by his clinical performance (100%).

#### 10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

A UC encontra-se organizada em aulas T e PL. As aulas T permitem a introdução de novos conteúdos e permitem ao estudante apreender novos conhecimentos que depois serão desenvolvidos e aplicados de forma transacional nas aulas práticas (de prática clínica), onde realizam atendimento de pacientes de forma supervisionada.

#### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*translational manner in practical classes (clinical practice), where they perform service patients under supervision.*

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Jeffrey A. Dean; McDonald and Avery's *Dentistry for the Child and Adolescent*, Mosby. ISBN-10: 0323057241; 9ª edição, 2010.  
Jane A. Soxman; *Handbook of Clinical Techniques in Pediatric Dentistry*, Wiley-Blackwell. ISBN-10: 1118792696; 1ª edição, 2015.  
Angus C. Cameron, Richard P. Widmer; *Handbook of Pediatric Dentistry*, Mosby. ISBN-10: 0723436959; 4ª edição, 2013.  
Guedes-Pinto, Antonio Carlos; *Odontopediatria*. ISBN: 85-7288-410-6.  
McDonald, Ralph E.; *Odontopediatria*. ISBN: 85-277-0637-7.

#### Mapa XIV - Odontopediatria V / Pediatric Dentistry V

##### 10.4.1.1. Unidade curricular:

*Odontopediatria V / Pediatric Dentistry V*

##### 10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*David José Casimiro de Andrade (PL - 36h)*

##### 10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

*Ana Paula Mendes Alves Peixoto Norton (PL - 36)*  
*Cristina Maria Ferreira Guimarães Pereira Areias (PL - 36h)*

##### 10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Esta UC visa desenvolver competências de trabalho clínico com vista à abordagem ao paciente odontopediátrico e com necessidades especiais, independentemente da sua condição sistémica demonstrando competência na motivação e educação do paciente, elaboração do diagnóstico, estabelecimento do plano de tratamento, avaliação dos resultados do tratamento e na identificação da necessidade de tratamento avançado e/ou multidisciplinar, bem como proficiência na execução do tratamento odontopediátrico básico.*

##### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*Clinical consultation of children applying the knowledge acquired in the previous year.*  
*At the end the student should be autonomous in the pediatric patient approach and with special needs, regardless of their systemic condition, demonstrating competence in patient education and motivation, diagnosis, establishment of treatment plan, evaluation of treatment outcomes and the identification of the need for advanced treatment and / or multidisciplinary as well as proficiency in the execution of basic dental odontopediatric treatment.*

##### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

*Abuso e negligência de crianças e intervenção do Médico Dentista*  
*Introdução ao tratamento odontopediátrico de crianças excepcionais*  
*Pacientes medicamente comprometidos e atuação do Odontopediatra*  
*Comunicação interdisciplinar*  
*Sedação e anestesia geral em Odontopediatria*  
*Novas tecnologias em Medicina Dentária aplicadas à Odontopediatria*  
*Consultório odontopediátrico*  
*Atendimento de pacientes na clínica da FMDUP pelos estudantes, sob supervisão do corpo docente, para diagnóstico e tratamento das patologias na área da Odontopediatria.*  
*Consolidação dos conhecimentos teóricos.*

##### 10.4.1.5. Syllabus:

*Abuse and neglect of children and Dentist intervention*  
*Introduction to dental treatment of handicapped children*  
*Medically compromised patients and performance of Pediatric Dentistry*  
*Interdisciplinary communication*  
*Sedation and general anesthesia in pediatric dentistry*  
*New technologies in dentistry applied to Pediatric Dentistry*  
*Pediatric dental office*  
*Practical classes (clinics) - Continuation of patient care in clinical FMDUP by students, under faculty supervision, for diagnosis and treatment of diseases in the area of Pediatric Dentistry.*  
*Continued undergo major clinical actions for clinical practice of the general dentist you want to deal with children. Differential diagnosis of diseases of the forum of Pediatric Dentistry, preparation and presentation to the patient's treatment plan, conduct and interpretation of intraoral radiographic examinations.*  
*Consolidation of theoretical knowledge.*

##### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

*Nesta UC, os conteúdos programáticos visam o aumento da proficiência da prática clínica nos pacientes odontopediátricos, pacientes excepcionais e com necessidades especiais. Assim, a UC privilegia a prática clínica, com casos de complexidade crescente, de forma a promover a autonomia e proficiência do trabalho clínico dos estudantes.*

##### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

*In this UC the syllabus aims at increasing proficiency in clinical practice in pediatric patients, and special needs patients. Thus, the UC focuses on clinical practice, with cases of increasing complexity, in order to promote independence and proficiency of student's clinical work.*

##### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Aulas práticas laboratoriais com o atendimento, diagnóstico, estabelecimento do plano de tratamento e execução dos procedimentos clínicos em pacientes selecionados. Avaliação distribuída sem exame final, sendo o estudante avaliado ao longo da sua prática clínica tutelada (100%).*

##### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Practical classes with the attendance, diagnosis, treatment plan of the establishment and conduct of clinical procedures in selected patients. The evaluation will be distributed evaluation without final exam, the student being assessed throughout their clinical practice (100).*

##### 10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

*A prática clínica tutelada, no âmbito da área de intervenção da odontopediatria permite ao estudante a aplicação dos seus conhecimentos teóricos, apreendidos previamente nas outras UCs de odontopediatria, ao mesmo tempo que desenvolve as suas competências clínicas do tratamento das populações odontopediátrica e com necessidades especiais.*

##### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*The tutored clinical practice in the context of the intervention of pediatric dentistry area allows students to apply their theoretical knowledge acquired previously in other UCs of pediatric dentistry at the same time develop their clinical skills in the treatment of pediatric dental populations with special needs.*

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Jeffrey A. Dean; McDonald and Avery's *Dentistry for the Child and Adolescent*, Mosby. ISBN-10: 0323057241; 9ª edição, 2010.  
Jane A. Soxman; *Handbook of Clinical Techniques in Pediatric Dentistry*, Wiley-Blackwell. ISBN-10: 1118792696; 1ª edição, 2015.  
Angus C. Cameron, Richard P. Widmer; *Handbook of Pediatric Dentistry*, Mosby. ISBN-10: 0723436959; 4ª edição, 2013.  
Guedes-Pinto, Antonio Carlos; *Odontopediatria*. ISBN: 85-7288-410-6.  
McDonald, Ralph E.; *Odontopediatria*. ISBN: 85-277-0637-7.

#### Mapa XIV - Odontopediatria VI / Pediatric Dentistry VI

##### 10.4.1.1. Unidade curricular:

*Odontopediatria VI / Pediatric Dentistry VI*

##### 10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Ana Paula Coelho de Macedo Augusto (PL - 36h)*

Ana Paula Mendes Alves Peixoto Norton (PL - 36h)  
Cristina Maria Ferreira Guimarães Pereira Areias (PL – 36h)

#### 10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Continuação do atendimento clínico de crianças pondo em prática os conhecimentos que adquiriram nas UCs de Odontopediatria anteriores, com vista a preparar profissionais competentes para prestarem assistência à população necessitada, no âmbito de intervenção do odontopediatra.  
No final da uc o estudante deve ser autónomo na abordagem ao paciente odontopediátrico e com necessidades especiais, independentemente da sua condição sistémica demonstrando competência na motivação e educação do paciente, elaboração do diagnóstico, estabelecimento do plano de tratamento, avaliação dos resultados do tratamento e na identificação da necessidade de tratamento avançado e/ou multidisciplinar, bem como proficiência na execução do tratamento odontopediátrico básico.*

#### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*Continuation of clinical consultation of children applying the knowledge acquired in the previous year.  
At the end the student should be autonomous in the pediatric patient approach and with special needs, regardless of their systemic condition, demonstrating competence in patient education and motivation, diagnosis, establishment of treatment plan, evaluation of treatment outcomes and the identification of the need for advanced treatment and / or multidisciplinary as well as proficiency in the execution of basic dental odontopediatric treatment.*

#### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

*Continuação do atendimento de pacientes na clínica da FMDUP pelos estudantes sob supervisão do corpo docente, para diagnóstico e tratamento das patologias na área da Odontopediatria.  
Realização de atos clínicos importantes para a prática clínica do médico dentista generalista que pretende lidar com crianças. Diagnóstico diferencial com patologias do foro Odontopediátrico, elaboração e apresentação ao paciente do plano de tratamento, realização e interpretação de exames radiológicos intra-orais. Tratamentos de maior complexidade. Consolidação dos conhecimentos teóricos.*

#### 10.4.1.5. Syllabus:

*Practical classes (clinics) – Continuation of Patients care by students in FMDUP clinic, under faculty supervision, for diagnosis and treatment of diseases in the area of Pediatric Dentistry.  
Conducting clinical acts including medical history, collection of signs and symptoms, diagnosis, differential diagnosis of pediatric dentistry forum pathologies, prepare and submit to the patient's treatment plan, conduct and interpretation of intraoral radiographic examinations.  
Consolidation of theoretical knowledge.*

#### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

*O atendimento de paciente odontopediátricos e com necessidades especiais, de forma supervisionada, no âmbito das aulas práticas em curso na clínica pedagógica da FMDUP, permite aos estudantes o desenvolvimento e consolidação das suas competências de trabalho clínico, propostas no âmbito desta UC.*

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

*The supervised consultation of pediatric and special needs patient, within the framework of ongoing practical classes in FMDUP clinic, allow students to develop and consolidate their clinical work skills, proposed in this unit.*

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Aulas práticas laboratoriais com o atendimento clínico de pacientes odontopediátricos e com necessidades especiais. O diagnóstico, seleção do plano de tratamento e intervenção terapêutica serão realizados pelo estudante, de forma supervisionada pelo corpo docente. Avaliação distribuída sem exame final, sendo os estudantes avaliados pelo seu desempenho nas atividades clínicas (100%).*

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Practical classes with the clinical attendance of pediatric and special needs patients. The student will perform the diagnosis, treatment, and therapeutic intervention plan selection supervised by the faculty. Distributed evaluation without final exam, students is evaluated based on their performance in clinical activities (100%).*

#### 10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

*A prática clínica tutelada, em pacientes odontopediátricos e com necessidades especiais permite o desenvolvimento de competências técnicas e clínicas, bem como a consolidação dos conhecimentos previamente apreendidos sobre a prática clínica da Medicina Dentária na população de pacientes abrangidos pela Odontopediatria.*

#### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*The supervised clinical practice of pediatric and special needs patients allows the development of technical and clinical skills as well as consolidates the knowledge previously acquired on the clinical practice of dentistry in the patient population covered by Pediatric Dentistry.*

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Jeffrey A. Dean; McDonald and Avery's Dentistry for the Child and Adolescent, Mosby. ISBN-10: 0323057241; 9ª edição, 2010.  
Jane A. Soxman; Handbook of Clinical Techniques in Pediatric Dentistry, Wiley-Blackwell. ISBN-10: 1118792696; 1ª edição, 2015.  
Angus C. Cameron, Richard P. Widmer; Handbook of Pediatric Dentistry, Mosby. ISBN-10: 0723436959; 4ª edição, 2013.  
Guedes-Pinto, Antonio Carlos; Odontopediatria. ISBN: 85-7288-410-6.  
Guedes-Pinto A.C.; Conduta clínica e psicologia em odontologia pediátrica. ISBN: 85-2-000041-X.  
McDonald, Ralph E.; Odontopediatria. ISBN: 85-277-0637-7.*

### Mapa XIV - Ortodontia Clínica / Orthodontic Clinic

#### 10.4.1.1. Unidade curricular:

*Ortodontia Clínica / Orthodontic Clinic*

#### 10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Jorge Manuel de Carvalho Dias Lopes (TP - 27h)*

#### 10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

*N.A.*

#### 10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*No final da uc o estudante deve:  
- Adquirir os conhecimentos adequados das ciências básicas da ortodontia para permitir reconhecer os desvios do desenvolvimento normal da dentição e do crescimento craniofacial;  
- Desenvolver os conhecimentos em temas relacionados com a investigação em ortodontia, o crescimento craniofacial pré e pós-natal, os fatores etiológicos gerais e locais da má-oclusão, as bases biológicas da terapêutica ortodôntica e ortopédica dento-facial, bem como o diagnóstico ortodôntico;  
- Assegurar os conhecimentos adequados dos aparelhos removíveis, aparelhos funcionais e aparelhos extra-orais;  
- Desenvolver a capacidade de analisar diferentes tipos de técnicas ortodônticas fixas;  
- Adquirir um desejo de aprendizagem baseado na curiosidade, no rigor e na busca do conhecimento.*

#### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*Develop skills in orthodontic research. Knowledge on the normal and pathological development of the stomatognathic system. Study of malocclusion's: aetiology.  
Integrated approach of orthodontic problems and procedures: study and observation of cases undergoing treatment.  
Develop skills in orthodontic research and case-solve problems.  
Comprehensive knowledge in functional, removable, fixed, removable and extra-oral appliances.*

#### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

*Avaliação estética da face e do sorriso.  
Traumatismos dento-alveolares – atitude ortodôntica.  
Tratamento ortodôntico-cirúrgico-ortognático.  
Tratamento ortodôntico e reabilitação protética.  
Distração óssea mandibular.  
Camuflagem ortodôntica e riscos periodontais.*

*Assimetria facial.*

**10.4.1.5. Syllabus:**

*Aesthetic evaluation of the face and smile.  
Injuries dentoalveolar - Orthodontic attitude.  
Orthodontic surgical-orthognathic treatment.  
Orthodontic treatment and prosthetic rehabilitation.  
Mandibular bone distraction.  
Camouflage orthodontic and periodontal risk.  
The integrated adult orthodontics in multidisciplinary treatments.  
Facial asymmetry.*

**10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*A organização estrutural desta UC permite ao estudante sedimentar os seus conhecimentos sobre as componentes estéticas e funcionais da estrutura dento-facial, em continuidade com as restantes UCs de Ortodontia, e desenvolver as suas competências de diagnóstico e plano de tratamento no âmbito das desarmonias dento-faciais .*

**10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*The structural organization of this course allows the student to settle their knowledge about aesthetic and functional components of dental-facial structure, continuing with the remaining UCs of Orthodontics, and develop their diagnostic skills and treatment plan within dental-facial disharmonies.*

**10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Aulas teórico-práticas com introdução dos novos conceitos relativos ao diagnóstico e planeamento de intervenção terapêutico no âmbito das desarmonias dento-faciais. Resolução conjunta, em pequenos grupos de trabalho, de casos clínicos relativos à temática em estudo. Discussão coijunta dos casos clínicos.  
Avaliação distribuída com exame final, sendo os estudantes avaliados pelo desempenho nas aulas (50%) e na avaliação por exame final (50%).*

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Theoretical and practical lessons introductory of new concepts of diagnosis and treatment plan, therapeutic intervention within the dental-facial disharmony. Joint resolution, in small workgroups, of clinical cases concerning the subject under study. Joint discussion of clinical cases.  
Distributed evaluation with final exam, the students are evaluated for performance in class (50%) and final evaluation by exam (50%).*

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*As aulas TP, lecionadas de forma tutorial e favorecendo a discussão em grupo e a partilha pedagógica entre os estudantes, permite o desenvolvimento de competências teóricas e técnicas relativas ao diagnóstico e intervenção terapêutica no âmbito das desarmonias oro-dento-faciais.*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The tutored TP classes and encouraging discussion in groups and educational exchange between students, allows the development of theoretical and technical expertise for the diagnosis and therapeutic intervention within the oral-dental-facial disharmony.*

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*William R. Proffit, Henry W. Fields Jr, David M. Sarver; Contemporary Orthodontics, Mosby. ISBN-10: 032308317X; 5ª edição, 2012.  
Thomas E. Southard, Steven D. Marshall, Laura L. Bonner; Orthodontics in the Vertical Dimension: A Case-Based Review, Willey-Blackwell. ISBN-10: 1118870212; 1ª edição, 2015.  
Moyers, Robert E.; Handbook of orthodontics. ISBN: 0-8151-6003-8.*

**Mapa XIV - Ortodontia IV / Orthodontics IV**

**10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Ortodontia IV / Orthodontics IV*

**10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Afonso Manuel Pinhão Ferreira (T - 9h; PL- 36h = 45h)*

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*Maria Cristina Pinto Coelho Mendonça de Figueiredo Pollmann (T – 9h)  
Eugénio Joaquim Pereira Martins (PL – 36h)*

**10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*No final da uc o estudante deve ter adquirido as seguintes competências:  
Conhecimento da etiologia local da má oclusão;  
Fundamentos do diagnóstico ortodôntico e sua aplicação;  
Saber diagnosticar as más oclusões de Classe I, II e III e definir a sua terapêutica.*

**10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*In the end of the course, the student must have acquired the following competences:  
Knowledge on the etiology of malocclusion  
Fundamentals of the orthodontic diagnosis and its application  
Capability to diagnose malocclusion of class I, II and III and establish the adequate therapeutic approach*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Teóricos:  
Compressão  
Mordida coberta  
Progenia  
Mordida aberta  
Distocclusão genuína  
Oclusão cruzada unilateral  
Outras anomalias  
Perda prematura de dentes  
Tipos de aparelhos 1  
Tipos de aparelhos 2  
Tipos de aparelhos 3  
Tratamento precoce - dentição temporária  
Tratamento precoce - dentição mista  
Tratamento em dentição permanente  
Tratamento de adultos + perio + DTM + prótese  
TOCO  
Práticos:  
Introdução ao estudo de casos clínicos  
Análise cefalométrica/diagnóstico- Estudo de casos clínicos  
Análise da estética da face- Estudo de casos clínicos  
Análise da oclusão – Estudo de casos clínicos  
Estudo completo de casos  
Apresentação e avaliação de trabalhos de grupo escritos/casos estudados*

**10.4.1.5. Syllabus:**

*Theoretical:  
Compression  
Covered bite  
Progeny  
Open bite*

Unilateral cross occlusion  
 Other anomalies  
 Premature loss of teeth  
 Types of apparatus 1  
 Types of apparatus 2  
 Types of apparatus 3  
 Early treatment - temporary teeth  
 Early treatment - mixed dentition  
 Treatment in permanent dentition  
 Treatment of adult + perio + DTM + prosthesis  
 TOCO  
 Practical:  
 Introduction to the study of clinical cases  
 Cephalometric analysis / diagnóstico- Study of clinical cases  
 Aesthetic analysis of the face-study of clinical cases  
 Occlusion analysis - Study of clinical cases  
 Full case study  
 Submission and evaluation of group work written / case studies

#### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

*Esta UC está organizada de forma a proporcionar ao estudante o desenvolvimento das suas competências do foro do diagnóstico e elaboração de uma intervenção terapêutica nas principais situações clínicas de má-oclusão. Desta forma são introduzidos os conceitos fundamentais da má-oclusão, seguindo-se o desenvolvimento das principais desarmonias dento-faciais e a seleção das abordagens terapêuticas para a sua resolução. Paralelamente, serão desenvolvidos, nas aulas práticas, casos de estudo, com a realização de diferentes tipos de análise (cefalométrica, estética e oclusal) de forma a sedimentar os conhecimentos apreendidos.*

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

*This UC is structured in order to provide the student the development the skills to diagnose and develop a therapeutic intervention in key clinical situations of malocclusion. Thus they are introduced to the fundamental concepts of malocclusion, followed by the development of major dental-facial disharmony and selection of therapeutic approaches to their resolution. At the same time, they will be developed in practical classes, case studies, with the completion of different types of analysis (cephalometric, aesthetic and occlusal) to consolidate the knowledge apprehended.*

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Aulas teóricas que permitem a introdução às novas temáticas, nomeadamente relativas à etiologia e desenvolvimento das má-oclusões, bem como as suas principais abordagens terapêuticas. Aulas práticas laboratoriais, com a realização de diferentes tipos de análises ortodónticas, de forma individual. Avaliação distribuída com exame final, sendo o estudante avaliado pelo seu desempenho nas aulas práticas (50%) e no exame final (50%).*

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Lectures that allow the introduction of new issues in particular related to etiology and development of malocclusions, as well as their major therapeutic approaches. Laboratorial practical lessons, with the completion of different types of orthodontic analyzes, individually. Distributed evaluation with final exam, the student being evaluated for their performance in practical classes (50%) and final exam (50%).*

#### 10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

*A organização da UC em aulas com tipologia T e P, permite o desenvolvimento de uma complementaridade entre a aquisição de novos conhecimentos e maturação das competências teóricas referentes ao diagnóstico e etiologia da má-oclusão - desenvolvidas nas aulas T - e a realização de análises concretas e discussão da abordagem de tratamento, a serem realizadas nas aulas práticas.*

#### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*The organization of this UC in type T and P classes, allows the development of complementarity between the acquisition of new knowledge and maturity of the theoretical skills for the diagnosis and etiology of malocclusion - developed in T classes - and the realization of concrete analyzes and discussion of the treatment approach, to be held in practical classes.*

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Jeffrey A. Dean; McDonald and Avery's Dentistry for the Child and Adolescent, Mosby. ISBN-10: 0323057241; 9ª edição, 2010.  
 Jane A. Soxman; Handbook of Clinical Techniques in Pediatric Dentistry, Wiley-Blackwell. ISBN-10: 1118792696; 1ª edição, 2015.  
 Angus C. Cameron, Richard P. Widmer; Handbook of Pediatric Dentistry, Mosby. ISBN-10: 0723436959; 4ª edição, 2013.  
 Moyers, Robert E.; Handbook of orthodontics. ISBN: 0-8151-6003-8.*

### Mapa XIV - Ortodontia V / Orthodontics V

#### 10.4.1.1. Unidade curricular:

*Ortodontia V / Orthodontics V*

#### 10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Maria João Feio Ponces (T - 18h)*

#### 10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

*Maria Cristina Pinto Coelho Mendonça de Figueiredo Pollmann (PL – 36h)  
 Eugénio Joaquim Pereira Martins ((PL – 36h)*

#### 10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*No final da UC o estudante deve ter adquirido competências no âmbito da avaliação da etiologia, diagnóstico e abordagem terapêutica das situações clínicas de má oclusão. Pretende-se o desenvolvimento de capacidades para o tratamento multidisciplinar e integrativo, bem como a capacidade de abordar casos mais complexos.*

#### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*At the end of UC students should have acquired skills in the evaluation of the etiology, diagnosis, and therapeutic management of clinical situations of malocclusion. It is intended to develop skills for the multidisciplinary and integrative treatment as well as the ability to address more complex cases.*

#### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

*Teóricos:  
 Exame clínico  
 Protocolo da consulta de Ortodontia  
 Protocolo do Estudo Ortodôntico  
 Casos multidisciplinares – organização e comunicação  
 Ortodontia – 0 aos 4 anos  
 Situações especiais do desenvolvimento das arcadas  
 Problemas transversais  
 Problemas sagitais – classe II  
 Problemas sagitais – classe III  
 Problemas verticais  
 Extrações seriadas  
 Reeducação funcional  
 Anomalias da fala  
 Desgastes seletivos e planos de mordida e pistas  
 Traumatisms dento-alveolares e ortodontia  
 Prevenção da inclusão do canino maxilar  
 Agenesias mais frequentes  
 Práticos:  
 Exame clínico  
 Clínica de ortodontia intercetiva/estudo de casos*

*Theoretical:*  
 Clinical examination  
 Orthodontic consult protocol  
 Orthodontic Study Protocol  
 Multidisciplinary cases - organization and communication  
 Orthodontics - 0 to 4 years  
 Special cases of developing arcades  
 Transversal problems  
 Sagittal problems - Class II  
 Sagittal problems - Class III  
 Vertical problems  
 Serial extractions  
 Functional reeducation  
 Deficiencies of speech  
 Selective wear, bite plans and tracks  
 Injuries dentoalveolar and orthodontics  
 Prevention of inclusion of the maxillary canine  
 Frequent agenesis  
*Practical:*  
 Clinical examination  
 Interceptive orthodontics clinic / case studies

**10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*A UC pretende o desenvolvimento das capacidades de abordagem do paciente com má oclusão, em situações clínicas de complexidade crescente. Desta forma, visa a integração dos conhecimentos apreendidos nas UCs de Ortodontia prévias (I-IV) procurando a sistematização da abordagem ao paciente com má oclusão, em situações de complexidade elevada.*

**10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*The UC aims develop the approach capabilities of patient with malocclusion, in clinical situations of increasing complexity. In this way, seeks to integrate the knowledge acquired in previous Orthodontics UCs (I-IV) seeking to systematize the approach to the patient with malocclusion in highly complex situations.*

**10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Aulas teóricas que visam a sistematização dos conhecimentos e o desenvolvimento de abordagens multidisciplinares para a intervenção terapêutica do foro da Ortodontia. Práticas laboratoriais com avaliação de pacientes, de forma supervisionada. Avaliação distribuída com exame final, sendo os estudantes avaliados na componente prática, pelo seu desempenho clínico (50%) e pela avaliação sumativa final (50%).*

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Lecture aim at systematization of knowledge and development of multidisciplinary approaches to therapy intervention in orthodontics. Laboratorial practical classes with supervised patient assessment. Evaluation with final exam, being the students evaluated in the practical component, by their clinical performance (50%) and by final summative assessment (50%).*

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*As aulas teóricas permitem a abordagem integrada do paciente ortodôntico, permitindo a sedimentação das competências apreendidas anteriormente, enquanto a avaliação clínica e discussão clínica da abordagem terapêutica, realizada nas aulas práticas, permitem a translação das competências teóricas para uma abordagem prática e o desenvolvimento das competências clínicas.*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The lectures allow an integrated approach to orthodontic patient, allowing the sedimentation of previously achieved skills, while clinical evaluation and clinical discussion of the therapeutic approach, carried out in practical classes, and enable the translation of theoretical skills for a practical approach and development of clinics skills.*

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Jeffrey A. Dean; McDonald and Avery's Dentistry for the Child and Adolescent, Mosby. ISBN-10: 0323057241; 9ª edição, 2010.  
 Jane A. Soxman; Handbook of Clinical Techniques in Pediatric Dentistry, Wiley-Blackwell. ISBN-10: 1118792696; 1ª edição, 2015.  
 Angus C. Cameron, Richard P. Widmer; Handbook of Pediatric Dentistry, Mosby. ISBN-10: 0723436959; 4ª edição, 2013.  
 Moyers, Robert E.; Handbook of orthodontics. ISBN: 0-8151-6003-8.*

**Mapa XIV - Patologia Médica e Cirúrgica Cística / Medical and Surgical Pathology Cystic**

**10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Patologia Médica e Cirúrgica Cística / Medical and Surgical Pathology Cystic*

**10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*António Cabral de Campos Felino (TP - 27h)*

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*N.A.*

**10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Pretende-se que o estudante desenvolva competências no âmbito do conhecimento científico e clínico associados ao desenvolvimento da técnica cirúrgica, aplicado, principalmente, à aquisição de competências para o diagnóstico e plano de tratamento de patologias dos tecidos duros e doenças dos tecidos moles de etiologia cística.*

*Pretende-se adicionalmente, que desenvolva as capacidades de diagnóstico da patologia cística e seleccione os casos clínicos com tratamento cirúrgico, sabendo aplicar as metodologias mais adequadas.*

**10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Main objectives are knowledge and competence acquisitions of the following subjects: diagnosis and treatment plan of hard tissue pathologies and soft tissue diseases, recognition of oral pathology, clinical cases selection, improve surgical technique, lifelong learning.*

*Develop the ability to recognize the pathology of the oral cavity, select clinical cases with surgical treatment, improve technique, and encourage continuous self-study and professional.*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

1. História clínica médica e dentária.
2. Classificação dos cistos odontogénicos (desenvolvimento e inflamatórios).
3. Classificação dos tumores odontogénicos.
4. Classificação dos carcinomas odontogénicos.
5. Odontomas.
  - Classificação e patogénese.
  - Diagnóstico e tratamento.
6. Patologia tumoral odontogénica:
  - Classificação e diagnóstico.
  - Abordagem cirúrgica.
7. Patologia das glândulas salivares.
  - Patologia obstrutiva.
  - Patologia inflamatória vs infecciosa.
  - Tratamento.
8. Cancro oral:
  - Fatores de risco.
  - Prognóstico e tratamento.
9. Doentes medicamente comprometidos.
10. Manifestações orais de patologias sistémicas.

**10.4.1.5. Syllabus:**

1. History medical & dental.
2. Classification of odontogenic cysts (development and inflammatory).
3. Classification of odontogenic tumors.
4. Classification of odontogenic carcinomas.
5. Odontomas.
  - Classification and pathogenesis.
  - Diagnosis and treatment.
6. Odontogenic tumor pathology:
  - Classification and diagnosis.
  - Surgical treatment.
7. Pathology of the salivary glands.
  - Obstructive pathology.
  - Inflammatory pathology vs infectious.
  - Treatment.
8. Oral cancer:
  - Risk factors.
  - Prognosis and treatment.
9. Patients medically compromised.
10. Oral manifestations of systemic diseases.

**10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

A UC visa o desenvolvimento de competências na abordagem cirúrgica da patologia cística. Desta forma desenvolve-se a partir de uma abordagem classificativa das principais patologias císticas, desenvolvendo-se para a realização do diagnóstico diferencial e abordagem terapêutica/cirúrgica em pacientes com e sem patologia sistémica associada.

**10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

The UC aims to develop skills in the surgical treatment of cystic disease. This form develops from an approach of major cystic diseases classification, developing for carrying out the differential diagnostic and therapeutic approach / surgery in patients with and without associated systemic pathology.

**10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Aulas teórico-práticas que permitem o estudo particularizado dos conceitos referentes à patologia cística e a abordagem, em grupo, à avaliação, diagnóstico, diagnóstico diferencial, intervenção terapêutica/cirúrgica de casos-problema do âmbito desta patologia. Avaliação distribuída sem exame final, sendo os estudantes avaliados pelo seu desempenho nas aulas (100%).

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

Theoretical and practical lessons that allow individualized study of concepts related to cystic pathology and a group approach to assessment, diagnosis, differential diagnosis, therapeutic intervention/ surgical cases-problem on the scope of this pathology. Distributed evaluation without final exam, students are evaluated based on their performance in the classroom (100%).

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

As aulas TP permitem um ensino de proximidade, facilitando o desenvolvimento de competências relativas à abordagem cirúrgica da patologia cística. Após as preleções iniciais, que visam a contextualização da temática em estudo, serão resolvidos casos-problema, visando o desenvolvimento das competências de diagnóstico, prognóstico e intervenção cirúrgica no âmbito desta patologia.

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

TP classes allow a proximity education facilitating the development of skills for the surgical treatment of cystic disease. After the initial lectures, aimed at contextualize the topic under study, case-problem will be solved aiming at the development of diagnostic skills, prognosis and surgical intervention under this condition.

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

- Deepak Kademani, Paul Tiwana; Atlas of Oral and Maxillofacial Surgery, Saunders. ISBN-10: 1455753289; 1ª edição, 2015.  
 Mervyn Shear, Paul Speight; Cysts of the Oral and Maxillofacial Regions, Wiley-Blackwell. ISBN-10: 140514937X; 4ª edição, 2008.  
 Brad W. Neville, Douglas D. Damm, Carl M. Allen, Angela C. Chi; Oral and Maxillofacial Pathology, Saunders. ISBN-10: 1455770523; 4ª edição, 2015.  
 James R. Hupp, Myron R. Tucker, Edward Ellis III; Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery, Mosby. ISBN-10: 0323091776; 6ª edição, 2013.  
 Gay Escoda; Cirugía bucal. ISBN: 84-8934-61-X.  
 Peterson; Contemporary oral and maxillofacial surgery. ISBN: 0-323-01887-4.  
 Donado Rodríguez; Cirugía bucal. ISBN: 84-458-1533-4.  
 Shear; Cysts of the oral regions. ISBN: 0-7236-0987-X.  
 Gay Escoda; Cirugía bucal. ISBN: ISBN: 84-8934-61-X.

**Mapa XIV - Patologia Médica e Cirúrgica das Furcações / Medical and Surgical Pathology Furcation****10.4.1.1. Unidade curricular:**

Patologia Médica e Cirúrgica das Furcações / Medical and Surgical Pathology Furcation

**10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

Ricardo Manuel Casaleiro Lobo de Faria e Almeida (TP - 27h)

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

N.A.

**10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

No final da uc o estudante deverá:  
 Estar capacitado para um estudo crítico e reflexivo do paciente com patologia de furcação  
 Ser capaz de diagnosticar, planificar e executar tratamentos reabilitadores integrados no âmbito da patologia da furcação.  
 Dominar as técnicas e aptidões necessárias para efetuar tratamentos cirúrgicos.

**10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

At the end of the course, students should be able to:  
 Study a critical and reflective in the field of Oral Surgery.  
 Being able to diagnose, plan and execute integrated rehabilitation treatments.  
 Mastering the techniques and skills needed to perform treatments in the field of Oral Surgery.  
 Know and master the classic and current scientific literature in the field of Surgery Oral.  
 Dominate the research methodology on the field of Oral Surgery.  
 Being able to perform clinical.

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

1. Anatomia:
  - Molares maxilares
  - Pré-molares maxilares
  - Molares mandibulares
  - Outros dentes
2. Diagnóstico:
  - Sondagem
  - Radiografias
3. Diagnóstico diferencial:
  - Trauma de oclusão
4. Tratamento:
  - Raspagem e alisamento radicular
  - Plastia furcal
  - Tunelização

Amputação radicular  
Regeneração das lesões de furca  
Extracção  
5. Prognóstico.

#### 10.4.1.5. Syllabus:

1. Anatomy:  
Maxillary molars  
Premolars jaws  
Mandibular molars  
Other teeth  
2. Diagnosis:  
Poll  
Radiographs  
3. Differential diagnosis:  
Trauma occlusion  
4. Treatment:  
Scaling and root planing  
Plasty furcal  
Tunneling  
Hemisection  
Root amputation  
Regeneration of bifurcation lesions  
Extraction  
5. Prognosis.

#### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Nesta UC, focalizada no desenvolvimento de competências relativas à abordagem das lesões de furcação, preconiza-se a apreensão e aquisição de conhecimentos fundamentais a partir do conhecimento anatómico das estruturas dentárias, com ênfase na região da furca. Posteriormente advoga-se o desenvolvimento de habilidades clínicas de diagnóstico, diagnóstico diferencial e abordagem terapêutica das lesões de furcação, permitindo ao estudante a aplicação destas capacidades em cenários clínicos.

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

In this UC, focused on skills development related to the approach of furcation lesions treatment, it is recommended the apprehension and acquisition of fundamental knowledge from the anatomical knowledge of dental structures, with emphasis on the furcation region. Subsequently, advocates the development of clinical skills diagnosis, differential diagnosis, and therapeutics approach the furcation lesions, allowing the student to the application these capabilities in clinical settings.

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teórico-práticas, na forma expositiva participada, que visam a apreensão de novos conhecimentos e a sua aplicação a cenários clínicos interdisciplinares, tendo por base a resolução de patologias de furca. Avaliação distribuída sem exame final, sendo o estudante avaliado pela seu desempenho durante as aulas (100%).

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical and practical lessons, participative in the expositive style, for the acquisition of new knowledge and its application to interdisciplinary clinical scenarios, based on the resolution of furcation pathologies. Distributed evaluation without final exam, the student being assessed by their performance in the classroom (100%).

#### 10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

A UC encontra-se organizada em aulas TPs que visam o desenvolvimento de novas competências em pequenos grupos de alunos. Inicialmente são apresentados os novos conceitos, de forma sumária, procedendo-se ao desenvolvimento de novas competências a partir da resolução de fichas de trabalho com casos problema.

#### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

The UC is organized in TPs classes aimed at developing new skills in small groups of students. Initially the new concepts are presented in summary form, by proceeding to the development of new skills from the resolution of worksheets with problem cases.

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Deepak Kadmani, Paul Tiwana; Atlas of Oral and Maxillofacial Surgery, Saunders. ISBN-10: 1455753289; 1ª edição, 2015.  
Mervyn Shear, Paul Speight; Cysts of the Oral and Maxillofacial Regions, Wiley-Blackwell. ISBN-10: 140514937X; 4ª edição, 2008.  
Brad W. Neville, Douglas D. Damm, Carl M. Allen, Angela C. Chi; Oral and Maxillofacial Pathology, Saunders. ISBN-10: 1455770523; 4ª edição, 2015.  
James R. Hupp, Myron R. Tucker, Edward Ellis III; Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery, Mosby. ISBN-10: 0323091776; 6ª edição, 2013.  
Gay Escoda, Cosme; Cirugía bucal. ISBN: 84-8934-61-X  
Donado Rodríguez Manuel; Cirugía bucal. ISBN: 84-458-1533-4  
Peterson, Larry J. 340; Contemporary oral and maxillofacial surgery. ISBN: 0-323-01887-4

### Mapa XIV - Patologia Médica e Cirúrgica das Inclusões / Medical and Surgical Pathology of Inclusions

#### 10.4.1.1. Unidade curricular:

Patologia Médica e Cirúrgica das Inclusões / Medical and Surgical Pathology of Inclusions

#### 10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

António Cabral de Campos Felino (TP - 27h)

#### 10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

N.A.

#### 10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Com esta UC, o estudante deve desenvolver competências do âmbito do conhecimento científico e clínico associados ao desenvolvimento da técnica cirúrgica para o diagnóstico e plano de tratamento de patologias de inclusão dentária na cavidade oral.

#### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Main objectives are knowledge and competence acquisitions of the following subjects: diagnosis and treatment plan of hard tissue pathologies and soft tissue diseases, recognition of oral pathology, clinical cases selection, improve surgical technique, lifelong learning.

Develop the ability to recognize the pathology of the oral cavity, select clinical cases with surgical treatment, improve technique and encourage continuous self-study and professional.

#### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Historia Clínica médica e dentária  
2. Traumatismos dentários e alveolares:  
- Complicações clínicas.  
- Diagnóstico e tratamento.  
3. Caninos inclusos:  
- Etiologia e Patogénese.  
- Diagnóstico e Tratamento.  
4. Terceiros molares inclusos:  
- Técnicas cirúrgicas.  
- Complicações pós-operatórias imediatas e mediatas.  
5. Supranumerários:  
- Etiologia e Patogénese.  
- Diagnóstico e Tratamento.  
- Complicações clínicas.  
6. Mesiodens:  
- Etiologia e Patogénese.  
- Diagnóstico e Tratamento.

- 7. Agenesias:
  - Opções de tratamento.
- 8. Doentes medicamente comprometidos.
- 9. Manifestações orais de patologias sistémicas.

**10.4.1.5. Syllabus:**

1. Medical clinic and dental history
2. Dental and alveolar injuries:
  - Clinical complications.
  - Diagnosis and treatment.
3. Canines included:
  - Etiology and Pathogenesis.
  - Diagnosis and Treatment.
4. Third molars:
  - Operating techniques.
  - Mediate and immediate post-operative complications.
5. Supernumerary:
  - Etiology and Pathogenesis.
  - Diagnosis and Treatment.
  - Clinical complications.
6. Mesiodens:
  - Etiology and Pathogenesis.
  - Diagnosis and Treatment.
  - Clinical Complications
7. Agensis:
  - Treatment options.
8. Medically compromised patients.
9. Oral manifestations of systemic diseases.

**10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

Os conteúdos programáticos desta UC visam a abordagem eletiva e detalhada das principais situações de inclusão dentária, visando uma forma integrada de avaliação clínica, diagnóstico, estabelecimento de diagnósticos diferenciais e abordagens terapêuticas/cirúrgicas para cada situação. Pretende-se desta forma desenvolver as competências clínicas para uma abordagem autónoma, por parte dos estudantes, para cada situação de patologia de inclusão.

**10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

The syllabus of this course aimed at elective and detailed approach to situations of major dental inclusion, aiming at an integrated form of clinical assessment, diagnosis, establishment of differential diagnoses and therapeutic / surgical approaches for each situation. It is intended in this way develop clinical skills for autonomous approach on the part of students, for each include pathology situation.

**10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Aulas teórico-práticas, expositivas e participadas, com discussão e resolução de casos clínicos.  
Avaliação distribuída sem exame final, sendo o estudante avaliado pelo seu desempenho na discussão e resolução dos casos clínicos (100%).

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

Theoretical and practical expositive and participative classes, with discussion and resolution of clinical cases.  
Distributed evaluation without final exam, the student being evaluated for their performance in the discussion and resolution of clinical cases (100%).

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

As aulas TP favorecem o binómio ensino aprendizagem para o desenvolvimento de competências de avaliação, diagnóstico e intervenção terapêutica, permitindo a discussão participada de casos problema, de forma a aumentar as capacidades técnico-científicas dos estudantes.

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

The TP classes favor teaching /learning binome to develop skills assessment, diagnosis and therapeutic intervention, allowing participative discussion of case-problems, in order to increase the students technical and scientific skills.

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

Vincent G. Kokich, David P. Mathews; *Orthodontic and Surgical Management of Impacted Teeth, Quintessence. ISBN-10: 0867154454; 1ª edição, 2014.*  
Deepak Kademani, Paul Tiwana; *Atlas of Oral and Maxillofacial Surgery, Saunders. ISBN-10: 1455753289; 1ª edição, 2015.*  
Mervyn Shear, Paul Speight; *Cysts of the Oral and Maxillofacial Regions, Wiley-Blackwell. ISBN-10: 140514937X; 4ª edição, 2008.*  
James R. Hupp, Myron R. Tucker, Edward Ellis III; *Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery, Mosby. ISBN-10: 0323091776; 6ª edição, 2013.*  
Gay Escoda; *Cirurgia bucal. ISBN: 84-8934-61-X.*  
Peterson; *Contemporary oral and maxillofacial surgery. ISBN: 0-323-01887-4.*  
Donado Rodríguez; *Cirurgia bucal. ISBN: 84-458-1533-4.*  
Shear; *Cysts of the oral regions. ISBN: 0-7236-0987-X.*  
Gay Escoda; *Cirurgia bucal. ISBN: ISBN: 84-8934-61-X.*

**Mapa XIV - Patologia Médica e Cirúrgica Peri-implantar / Medical and Surgical Pathology Peri-implant****10.4.1.1. Unidade curricular:**

Patologia Médica e Cirúrgica Peri-implantar / Medical and Surgical Pathology Peri-implant

**10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

Ricardo Manuel Casaleiro Lobo de Faria e Almeida (TP - 27h)

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

N.A.

**10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

No final da uc, o estudante deverá:  
1- Estar capacitado para um estudo crítico e reflexivo na área da Cirurgia, Implantologia e patologia peri-implantar.  
2- Ser capaz de diagnosticar, planificar e executar tratamentos reabilitadores integrados.  
3- Dominar as técnicas e aptidões necessárias para efectuar tratamentos na área de implantologia e patologia peri-implantar.

**10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

At the end of the course, students should be able to:  
Study a critical and reflective in the field of Oral Surgery.  
Being able to diagnose, plan and execute integrated rehabilitation treatments.  
Mastering the techniques and skills needed to perform treatments in the field of Oral Surgery.  
Know and master the classic and current scientific literature in the field of Surgery Oral.  
Dominate the research methodology on the field of Oral Surgery.  
Being able to perform clinical.

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

História da implantologia oral.  
Anatomia humana aplicada à implantologia oral.  
Anatomia dos tecidos periodontais e periimplantares.  
Osteointegração.  
Integração a nível dos tecidos moles em volta dos implantes (conceito de platform switching).  
Conceitos de osteogénese, osteocondução e osteoindução.

Superfícies de Implantes.  
 Medicação pré e pós-operatória.  
 Opções reabilitadores do tratamento com implantes.  
 Fatores de risco sistémicos e locais em Implantologia Oral.  
 Manipulação de tecidos moles em implantologia do ponto de vista cirúrgico.  
 Implantes em localizações com pouca disponibilidade óssea.  
 Técnicas de regeneração óssea.  
 Tratamento dos colapsos da crista alveolar.  
 Técnicas de elevação do seio maxilar.  
 Carga imediata.  
 Implantes imediatos.  
 Implantes transmucosos.  
 Sobrevivência dos implantes a longo prazo.  
 Conceitos de Mucosite e Periimplantite.  
 Tratamento de suporte no tratamento com implantes.  
 Complicações cirúrgicas do tratamento com implantes.

#### 10.4.1.5. Syllabus:

History of oral implantology.  
 Human anatomy applied to oral implantology.  
 Anatomy of periodontal and peri-implant tissues.  
 Osseointegration.  
 Integration at the level of the soft tissue around the implant (concept of platform switching).  
 Concepts of osteogenesis, osteoconduction and osteoinduction.  
 Types of implants.  
 Implant surfaces.  
 Medication pre and postoperative.  
 Rehabilitative treatment options with implants.  
 Systemic risk factors and sites in Oral Implantology.  
 Manipulation of soft tissues in implantology from a surgical point of view.  
 Implants in locations with little available bone.  
 Techniques for bone regeneration.  
 Treatment of collapse of the alveolar ridge.  
 Techniques for maxillary sinus elevation.  
 Immediate loading.  
 Immediate implants.  
 Transmucosal implants.  
 Survival of long-term implants.  
 Concepts of mucositis and periimplantitis.  
 Supportive care in implant treatment.  
 Surgical complications of implant treatment.

#### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

A UC desenvolve-se a partir dos conceitos fundamentais da implantologia e reabilitação oral implantar, e estende-se para as situações patológicas e complicações associadas a esta forma de reabilitação. Pretende-se que o estudante adquira competências para as metodologias de avaliação e planeamento de reabilitação implantar, e compreenda as situações de comprometimento local e/ou sistémico associadas a estas condições.

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

The UC develops from the fundamental concepts of implantology and oral rehabilitation deploy, and extends to the pathological conditions and complications associated with this form of rehabilitation. It is intended that the student acquires skills for methodologies of evaluation and rehabilitation planning with implants, and understand the situations of local and/or systemic involvement associated with these conditions.

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teórico-práticas, decorrendo de forma expositiva participada, com apresentação e discussão de casos clínicos. Avaliação distribuída sem exame final, sendo o estudante avaliado pelo seu desempenho na apresentação e discussão dos casos clínicos (100%).

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Expositive and participative theoretical-practical classes, with presentation and discussion of clinical cases. Distributed evaluation without final exam, being the student evaluated through the presentation and discussion of the clinical cases (100%).

#### 10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

As aulas TPs permitem a maximização do binómio ensino-aprendizagem, e facilitam a criação de um ambiente participativo para a discussão de casos problema com simulação de situações clínicas.

#### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

The TPs classes allow the maximization of the binome teaching and learning, and facilitate the creation of a participative environment for the discussion of problem cases with simulated clinical situations.

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Louie Al-Faraje; *Surgical Complications in Oral Implantology: Etiology, Prevention, and Management, Quintessence. ISBN-10: 086715506X; 1ª edição, 2011.*  
 Francis J. Hughes, Kevin G. Seymour, Wendy Turner; *Clinical Problem Solving in Periodontology and Implantology, Churchill Livingstone. ISBN-10: 0702037400, 1ª edição, 2012.*  
 Donado Rodríguez Manuel; *Cirurgia bucal. ISBN: 84-458-1533-4*  
 Gay Escoda, Cosme; *Cirurgia bucal. ISBN: 84-8934-61-X*  
 Peterson, Larry J. 340; *Contemporary oral and maxillofacial surgery. ISBN: 0-323-01887-4*

#### Mapa XIV - Periodontologia V / Periodontology V

##### 10.4.1.1. Unidade curricular:

Periodontologia V / Periodontology V

##### 10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

Ricardo Manuel Casaleiro Lobo de Faria e Almeida (PL - 36h)

##### 10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

Marta dos Santos Resende (PL - 36h)

##### 10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Desenvolvimento de autonomia progressiva no raciocínio clínico e capacidade de tomar decisões perante um paciente com patologia periodontal.  
 No final da uc o estudante deve ser autónomo na abordagem ao paciente com patologia periodontal, independentemente da sua idade e condição sistémica demonstrando competência na motivação e educação do paciente, elaboração do diagnóstico, estabelecimento do plano de tratamento, avaliação dos resultados do tratamento periodontal e na identificação da necessidade de tratamento periodontal avançado e/ou multidisciplinar, bem como proficiência na execução do tratamento periodontal básico.

##### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Development of progressive autonomy in clinical reasoning and decision-making ability in the presence of a patient with periodontal disease.  
 At the end the student should be autonomous in the approach to the patient with periodontal pathology, regardless of age and systemic conditions, demonstrating competence in patient education and motivation, establishment of diagnosis and treatment plan, evaluation of treatment results and reconnaissance for the need of advanced periodontal and/or multidisciplinary treatments as well as proficiency in the execution of basic periodontal treatment.

##### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

**10.4.1.5. Syllabus:**

*Diagnosis and non-surgical and surgical treatment of periodontal diseases.*

**10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*O tratamento de pacientes com patologia periodontal permite o desenvolvimento de competências clínicas e a consolidação das competências teóricas previamente apreendidas. Pretende-se nesta UC que os estudantes melhoram as suas capacidades clínicas de tratamento periodontal, no âmbito da autonomia e eficiência técnica.*

**10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*The treatment of patients with periodontal disease allows for the development of clinical expertise and consolidation of the theoretical competences previously acquired. It is intended that this UC students improve their clinical skills of periodontal treatment within the autonomy and technical efficiency.*

**10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Aulas práticas laboratoriais com tratamento de pacientes na clínica pedagógica da FMDUP, de forma supervisionada pelo corpo docente. Avaliação distribuída sem exame final, sendo o estudante avaliado pelo seu desempenho no diagnóstico, diagnóstico diferencial e intervenção terapêutica (100%).*

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Laboratorial practical lessons with patients treatment supervised by the faculty, in the pedagogical clinic of FMDUP. Distributed evaluation without final exam, the students being evaluated for their performance in the diagnosis, differential diagnosis and therapeutic intervention (100%).*

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*A prática clínica supervisionada permite o desenvolvimento das competências clínicas nos estudantes e permite a sedimentação dos conceitos teóricos, com a consciencialização da sua aplicação prática, em situações de vivência clínica.*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The supervised clinical practice allows the development of students clinical skills and the sedimentation of theoretical concepts, with awareness of its practical application in situations of clinical practice.*

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Michael G. Newman, Henry Takei, Perry R. Klokkevold, Fermin A. Carranza; Carranza's Clinical Periodontology, Saunders. ISBN-10: 0323188249; 12ª edição, 2014.  
Niklaus P. Lang, Jan Lindhe. Clinical Periodontology and Implant Dentistry, Wiley-Blackwell. ISBN-10: 047067248X; 6ª edição, 2015.  
Ken A Eaton, Philip Ower; Practical Periodontics, Churchill Livingstone. ISBN-10: 0702043575; 1ª edição, 2015.  
Lindhe, Jan 340; Clinical periodontology and implant dentistry. ISBN: 87-16-12060-4.  
Newman Michael G.; Carranza.s clinical periodontology. ISBN: 978-1-4377-0416-7.*

**Mapa XIV - Periodontologia VI / Periodontology VI****10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Periodontologia VI / Periodontology VI*

**10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Ricardo Manuel Casaleiro Lobo de Faria e Almeida (PL - 54h)*

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*Marta dos Santos Resende (PL - 54h)*

**10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*A UC de Periodontologia VI visa o desenvolvimento de competências para a abordagem a situações clínicas de complexidade superior, do foro da Periodontologia. Pretende-se que o estudante desenvolva uma abordagem autónoma e o raciocínio clínico, bem como a capacidade de tomar decisões perante um paciente com patologia periodontal.*

**10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Development of progressive autonomy in clinical reasoning and decision-making ability in the presence of a patient with periodontal disease. At the end the student should be autonomous in the approach to the patient with periodontal pathology, regardless of age and systemic conditions, demonstrating competence in patient education and motivation, establishment of diagnosis and treatment plan, evaluation of treatment results and reconnaissance for the need of advanced periodontal and/or multidisciplinary treatments as well as proficiency in the execution of basic periodontal treatment.*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Continuação do diagnóstico e tratamento não cirúrgico e cirúrgico de pacientes com patologia periodontal, em situações de complexidade elevada.*

**10.4.1.5. Syllabus:**

*Continuation of diagnosis and non-surgical and surgical treatment of periodontal diseases.*

**10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*Nesta UC, os estudantes realizam a abordagem do paciente com doença periodontal, na suas diferentes etapas de avaliação clínica, diagnóstico, diagnóstico diferencial e abordagem terapêutica. Serão selecionados pacientes com situações clínicas de complexidade elevada, visando o desenvolvimento e maturação das competências clínicas em desenvolvimento.*

**10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*This UC, students perform the management of patients with periodontal disease, in the different stages of clinical evaluation, diagnosis, differential diagnosis and therapeutic approach. Patients with highly complex clinical conditions will be selected for the development and maturation of clinical skills.*

**10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Aulas práticas laboratoriais com atendimento clínico de pacientes com doença periodontal, de forma tutelada. Serão selecionados, de forma preferencial, as situações de complexidade mais elevada. Avaliação distribuída sem exame final, sendo os estudantes avaliados pelo seu desempenho no trabalho clínico (100%).*

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Laboratorial practical classes with supervised clinical assistance of periodontal disease patients. Will be selected, preferentially, the situations of higher complexity. Distributed evaluation without final exam. The students are evaluated based on their performance in clinical practice (100%).*

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*A realização de trabalho clínico, com atendimento supervisionado dos pacientes permite o desenvolvimento das competências clínicas. A abordagem a pacientes com situações clínicas de complexidade elevada permite a progressão natural do estudante e a sedimentação das competências previamente apreendidas.*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The supervised clinical practice allows the development of clinical skills. The approach to patients with clinical conditions of high complexity allows the natural progression of the student and the sedimentation of previously acquired skills.*

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Michael G. Newman, Henry Takei, Perry R. Klokkevold, Fermin A. Carranza; Carranza's Clinical Periodontology, Saunders. ISBN-10: 0323188249; 12ª edição, 2014.  
Niklaus P. Lang, Jan Lindhe. Clinical Periodontology and Implant Dentistry, Wiley-Blackwell. ISBN-10: 047067248X; 6ª edição, 2015.  
Ken A Eaton, Philip Ower; Practical Periodontics, Churchill Livingstone. ISBN-10: 0702043575; 1ª edição, 2015.  
Lindhe, Jan 340; Clinical periodontology and implant dentistry. ISBN: 87-16-12060-4.  
Newman Michael G.; Carranza.s clinical periodontology. ISBN: 978-1-4377-0416-7.*

**Mapa XIV - Prótese Fixa V / Fixed Prosthodontics V****10.4.1.1. Unidade curricular:***Prótese Fixa V / Fixed Prosthodontics V***10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***João Carlos Antunes Sampaio Fernandes (T - 18h; PL - 36h = 54h)***10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***Artur Rego Alves de Pinho (PL – 36h)**Tiago Coutinho Almeida (PL – 36h)***10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***Esta UC visa que os estudantes desenvolvam competências relativas à planificação terapêutica e o trabalho de reabilitação oral pluridisciplinar. Pretende ainda que o estudante desenvolva capacidades de trabalho laboratorial para a elaboração de restaurações unitárias e de pontes, dento ou implanto-suportadas, tendo em vista a reabilitação funcional e estética, de acordo com os interesses do paciente.***10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:***This UC is aims to develop students skills related to treatment planning and the multidisciplinary oral rehabilitation. It also aims to develop the student laboratory working skills for the preparation of single restorations and bridges, dental or implant-supported, considering the functional and aesthetic rehabilitation, in accordance with the patient interest.***10.4.1.5. Conteúdos programáticos:***Atendimento clínico dos pacientes na clínica pedagógica da FMDUP; estudo e discussão de casos clínicos; abordagem terapêutica aos pacientes.***10.4.1.5. Syllabus:***Clinical attendance of patients in the pedagogical clinic of FMDUP; study and discussion of clinical cases; patient therapeutic approach.***10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular***Esta UC visa o desenvolvimento de competências de avaliação, diagnóstico, seleção do plano de tratamento e abordagem clínica do pacientes com necessidade de reabilitação protética, com prótese fixa dento- ou implanto-suportada. O atendimento dos pacientes na clínica pedagógica, bem como a prática clínica tutelada e a realização de aulas para discussão dos planos de tratamento visam desenvolver as competências clínicas dos estudantes, no âmbito da área de intervenção da Prótese Fixa.***10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.***The treatment of patients in the pedagogical clinic, and the supervised clinical practice together with classes to discuss treatment plans, aim to develop student clinical skills within fixed prosthetic intervention area of the Fixa.***10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***Aulas práticas laboratoriais, alternando entre o atendimento de pacientes na clínica pedagógica, e aulas de discussão e preparação dos casos clínicos. Avaliação distribuída sem exame final, sendo o estudante avaliado pelo seu desempenho clínico (50%) e nas sessões de discussão em grupo (50%).***10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):***Laboratorial practical classes alternating between the treatment of patients in the pedagogical clinic, and preparation and discussion of clinical cases classes. Distributed evaluation without final exam, the student being assessed by their clinical performance (50%) and discussion group sessions (50%).***10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.***A prática clínica é a forma, por excelência, que permite o melhor desenvolvimento das competências de abordagem de avaliação, diagnóstico, plano de tratamento e intervenção terapêutica, em pacientes. A prática clínica tutelada, no âmbito da Prótese Fixa, permite o desenvolvimento destas competências.***10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.***Clinical practice is the method, par excellence, that allows the better development of assessment approach, diagnosis, treatment plan and therapeutic intervention skills in patients. The tutored clinical practice in the context of Fixed Prosthodontics, allows the development of these skills.***10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:***Stephen F. Rosenstiel, Martin F. Land, Junhei Fujimoto; Contemporary Fixed Prosthodontics, Mosby. ISBN-10: 0323080111; 5ª edição, 2015.**Herbert T. Shillingburg, David A. Sather Jr., Edwin L. Wilson Jr., Joseph R. Cain, Donald L. Mitchell, Luis J. Blanco, James C. Kessler; Fundamentals of Fixed Prosthodontics,**Quintessence. ISBN-10: 0867154756; 4ª edição, 2012**Yoshiyuki Hagiwara; Color Atlas of Fixed Prosthodontics, Quintessence. ISBN-10: 4781203205; 1ª edição, 2013.**Shillingburg HT, Hobo S, Whitsett LD et al; Fundamentals of Fixed Prosthodontics., 1997.***Mapa XIV - Prótese Fixa VI / Fixed Prosthodontics VI****10.4.1.1. Unidade curricular:***Prótese Fixa VI / Fixed Prosthodontics VI***10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***João Carlos Antunes Sampaio Fernandes (PL - 54h)***10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***César Fernando Coelho Leal da Silva (PL – 54h)**Pedro Ferrás da Silva Fernandes (PL – 54h)***10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***Esta UC visa o desenvolvimento das seguintes competências:*

- Experiência clínica e proficiência técnico-prática da abordagem de reabilitação oral em pacientes com necessidades restauradoras, com prótese fixa dento- e implanto-suportada.
- Competências para a seleção de tratamento estética e funcional, mais adequada a cada situação, de acordo com o interesse do paciente.
- Autonomia para a abordagem de reabilitação oral com prótese fixa, em casos de complexidade crescente.

**10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:***This UC aims to develop the following skills:*

- Clinical experience and technical-practice proficiency of oral rehabilitation approach in patients with restorative needs, with dental- and implant-supported fixed prosthetics.
- Skills for the selection of the best aesthetic and functional treatment to each situation, according to the interest of the patient.
- Autonomy for oral rehabilitation with fixed prosthesis approach, in cases of increasing complexity.

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:***Aulas práticas laboratoriais, com atendimento clínico de pacientes na clínica pedagógica da FMDUP e discussão e estudo de casos clínicos. Serão aplicados os conceitos apreendidos nas UCs anteriores de Prótese Fixa.***10.4.1.5. Syllabus:***Practical laboratory classes with clinical care of patients in the pedagogical clinic FMDUP, study and discussion of clinical cases. The concepts learned in previous UCs of Fixed Prosthodontics apply.***10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular***A prática clínica supervisionada, de pacientes permite a proficiência na prática clínica de reabilitação oral com prótese fixa. Nesta UC serão selecionados os casos de complexidade*

**10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*The supervised clinical practice allows proficiency in clinical practice of oral rehabilitation with fixed prosthesis. This UC cases of higher complexity will be selected in order to enable students improve their clinical skills.*

**10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Aulas práticas laboratoriais com atendimento clínico de pacientes e prática clínica supervisionada de situações clínicas de complexidade elevada. Avaliação distribuída sem exame final, sendo o estudante avaliado pelo seu desempenho clínico (100%).*

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Laboratorial practical lessons with clinical assistance of patients and supervised clinical practice of highly complex clinical situations. Distributed evaluation without final exam, being the student evaluated by his clinical practice (100%).*

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*A prática clínica supervisionada permite o desenvolvimento e proficiência das competências de trabalho clínico.*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Supervised clinical practice allows the development of clinical proficiency and work skills.*

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Stephen F. Rosenstiel, Martin F. Land, Junhei Fujimoto; Contemporary Fixed Prosthodontics, Mosby. ISBN-10: 0323080111; 5ª edição, 2015.  
Herbert T. Shillingburg, David A. Sather Jr., Edwin L. Wilson Jr., Joseph R. Cain, Donald L. Mitchell, Luis J. Blanco, James C. Kessler; Fundamentals of Fixed Prosthodontics, Quintessence. ISBN-10: 0867154756; 4ª edição, 2012  
Yoshiyuki Hagiwara; Color Atlas of Fixed Prosthodontics, Quintessence. ISBN-10: 4781203205; 1ª edição, 2013.*

**Mapa XIV - Prótese Implantar / Prothesis Implantar****10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Prótese Implantar / Prothesis Implantar*

**10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*João Carlos Antunes Sampaio Fernandes (TP - 27h)*

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*N.A.*

**10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Esta UC visa o desenvolvimento de novas competências do foro da reabilitação oral sobre implantes. Pretende-se que o estudante ganhe autonomia para a decisão clínica das opções de tratamento restaurador com estruturas protéticas implanto-suportadas.*

**10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*This UC aims to develop new skills into the area of oral rehabilitation on implants. It is intended that the student to gain autonomy for the clinical decision of restorative treatment options with implant-supported prosthetic structures.*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

1. Objetivos da reabilitação oral sobre implantes
2. Indicações e contra-indicações dos implantes dentários
3. Estudo radiológico e avaliação individual do risco
4. Avaliação estética
5. Avaliação oclusal
6. Biomecânica das reabilitações sobre implantes
7. Planeamento e reabilitação de desdentados parciais
8. Planeamento e reabilitação de desdentados totais
9. Planeamento protético: prótese provisória, duplicação da prótese, guias radiológicas e guias cirúrgicas
10. Interdisciplinaridade na reabilitação oral
11. Novas tecnologias em reabilitação oral sobre implantes
12. Comunicação com técnico laboratorial de prótese
13. Diferentes Tipos de Reabilitação protética Sobre Implantes
14. Técnicas de impressão.

**10.4.1.5. Syllabus:**

1. Objectives of oral rehabilitation on implants
2. Indications and contraindications of dental implants
3. Radiographic study and individual risk assessment
4. aesthetic Rating
5. Occlusal
6. Biomechanics of rehabilitations on implants
7. Planning and rehabilitation of partial edentulous
8. Planning and rehabilitation of edentulous
9. prosthetic planning: prosthesis, duplication of the prosthesis, radiological and surgical guides guides
10. Interdisciplinary in oral rehabilitation
11. New technologies in oral rehabilitation on implants
12. Communication with laboratory prosthesis technician
13. Different types of prosthetic rehabilitation on implants
14. Printing techniques.

**10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*Esta UC aborda os vários aspetos reabilitação oral sobre implantes, considerando as suas indicações e contra-indicações, avaliação do paciente (clínica e radiográfica), planeamento e abordagem restauradora multidisciplinar. Pretende-se assim desenvolver as competências nas distintas vertentes deste tipo de reabilitação, analisando de forma interdependente, todas as etapas dos procedimentos de reabilitação.*

**10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*This UC deals with various aspects of oral rehabilitation on implants, considering its indications and contraindications, patient assessment (clinical and radiographic), planning and restorative multidisciplinary approach. Our aim is to develop skills in the different aspects of this type of rehabilitation, analyzing interdependently, all stages of rehabilitation procedures.*

**10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Aulas teórico-práticas, expositivas e participadas, com abordagem aos novos conceitos e discussão de casos práticos para integração dos conceitos apreendidos. Avaliação distribuída sem exame final, sendo os estudantes avaliados pelo seu desempenho durante as aulas (100%).*

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Expositive and participated theoretical-practical classes, will approach new concepts and discussion of case studies for integration of learned concepts. Distributed evaluation without final exam, students is evaluated based on their performance in the classroom (100%).*

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*A organização em aulas TP, em que serão discutidos casos clínicos, permite a integração dos novos conhecimentos transmitidos e o desenvolvimento das competências teóricas relativas.*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The organization of UC in TP classes, in which clinical cases will be discussed, allows the integration of new knowledge and the development of related theoretical skills.*

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

Carl E. Misch; *Dental Implant Prosthetics*, Mosby. ISBN-10: 0323078451; 2ª edição, 2014.

Carl Drago; *Implant Restorations: A Step-by-Step Guide*, Wiley-Blackwell. ISBN-10: 1118513053; 3ª edição, 2014.

Hamid R. Shafie; *Clinical and Laboratory Manual of Implant Overdentures*, Wiley-Blackwell. ISBN-10: 0813808812; 1ª edição, 2007.

Davenport JC, Basker RM, Heath JR, Ralph JP, Glantz PO, Hammond P; *A Clinical Guide to Removable Partial Dentures Design*, BDA, 2000

McGivney, Glen P.; *McCracken's removable partial prosthodontics*. ISBN: 0-8016-7964-8

Phoenix Rodney D.; *Stewart's clinical removable partial prosthodontics*. ISBN: 0-86715-417-9

Renner Robert P.; *Removable partial dentures*. ISBN: 0-86715-189-7

JF McCord, AA. Grant; *A Clinical Guide to Complete Denture Prosthetics*, *British Dental Journal*, Art.1 – vol 188, nº 7 April 8 2000

JF McCord, AA. Grant; *A Clinical Guide to Complete Denture Prosthetics*, *British Dental Journal* Art 11 – vol 189, nº 4 August 26, 2000

**Mapa XIV - Prótese Removível V / Removable Prosthodontics V****10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Prótese Removível V / Removable Prosthodontics V*

**10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Maria Helena Guimarães Figueiral Silva (PL - 45h)*

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*José Mário Castro Rocha (PL – 45h)*

*Maria Margarida Ferreira Sampaio Fernandes (PL – 45h)*

**10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Prática clínica tutelada na área da prótese removível que proporcione aos estudantes conhecimentos e experiência para: diagnosticar e avaliar os pacientes desdentados; estabelecer um relacionamento de confiança com os doentes; ser capaz de tratar com eficiência casos de dificuldade moderada; saber orientar os passos laboratoriais da confecção das próteses; estimular o interesse na aquisição de conhecimentos de atualização para ultrapassar dificuldades de abordagem em casos mais complicados; integrar os conhecimentos de prótese removível na área mais abrangente da Medicina Dentária.*

**10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Guided clinical practice in the area of removable prosthetic dentures, providing students with the knowledge and experience to: diagnose and evaluate non-dentate patients; establish a trusting relationship with patients; be able to efficiently treat the simplest cases; know the steps involved in the laboratory to fabricate prosthetic dentures; stimulate interest in acquiring knowledge of up-to-date developments to overcome difficulties in approaching more complicated cases; recognise and advise patients with more severe prognoses; integrate knowledge of removable prosthetic dentures in the wider field of Dental Medicine. Students must be competent in the treatment of simpler cases of oral rehabilitation, using removable prosthodontics.*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Observação, diagnóstico, plano de tratamento, execução de passos clínicos, requisição e análise crítica de apoio laboratorial necessários ao tratamento de pacientes desdentados. Discussão de todos os procedimentos com o docente responsável.*

**10.4.1.5. Syllabus:**

*Observation, diagnostic, treatment plan, implementation of clinical steps, requisition and critical analysis from laboratorial support necessary for the treatment of non-dentate patients. Discussion of all procedures with the teacher responsible.*

**10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*Os conteúdos programáticos da UC visam a proficiência do estudante nas distintas etapas da abordagem ao paciente desdentado, visando a proficiência clínica na reabilitação oral com prótese removível. Serão selecionados casos com dificuldade moderada.*

**10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*The contents of UC aim at the student's proficiency in different stages of approach to the edentulous patient, for clinical proficiency in oral rehabilitation with removable prosthesis. Will be selected cases of moderate difficulty.*

**10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Aulas práticas laboratoriais, com tratamento clínico, supervisionado de pacientes desdentados. Avaliação, diagnóstico, seleção do plano de tratamento, seguimento laboratorial e reabilitação do paciente  
Avaliação distribuída sem exame final, com a avaliação associada ao desempenho clínico do estudante (100%).*

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Laboratorial practical lessons with supervised clinical treatment of edentulous patients. Assessment, diagnosis, treatment plan selection, laboratorial follow-up, and rehabilitation of the patient.  
Distributed evaluation without final exam, with the assessment of students clinical performance (100%).*

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*A prática clínica tutelada é a metodologia de excelência para o desenvolvimento de competências clínicas. A prática será tutelada pelos docentes de forma a aumentar a autonomia do estudante, de forma progressiva.*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The tutored clinical practice is the method of choice for the development of clinical skills. The practice will be tutored by the faculty in order to increase gradually the autonomy of the student.*

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

Olcay Sakar; *Removable Partial Dentures: A Practitioners' Manual*, Springer. ISBN-10: 3319205552; 1ª edição, 2015.

Alan B. Carr, David T. Brown. *McCracken's Removable Partial Prosthodontics*, Mosby. ISBN-10: 0323339905; 13ª edição, 2015.

George A. Zarb BchD, John Hobkirk, Steven Eckert, Rhonda Jacob; *Prosthodontic Treatment for Edentulous Patients: Complete Dentures and Implant-Supported Prosthodontics*, Mosby. ISBN-10: 0323078443; 13ª edição, 2012.

Davenport JC, Basker RM, Heath JR, Ralph JP, Glantz PO, Hammond P; *A Clinical Guide to Removable Partial Dentures Design*, BDA, 2000

McGivney, Glen P.; *McCracken's removable partial prosthodontics*. ISBN: 0-8016-7964-8

Phoenix Rodney D.; *Stewart's clinical removable partial prosthodontics*. ISBN: 0-86715-417-9

**Mapa XIV - Prótese Removível VI / Removable Prosthodontics VI****10.4.1.1. Unidade curricular:***Prótese Removível VI / Removable Prosthodontics VI***10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***José Carlos Reis Campos (PL - 54h)***10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***José Mário Castro Rocha (PL 54h)**Maria Margarida Ferreira Sampaio Fernandes (PL – 54h)***10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***Prática clínica tutelada na área da prótese removível que proporcione aos estudantes conhecimentos e experiência para o diagnóstico de pacientes desdentados, visando a realização de um plano de tratamento com várias abordagens de reabilitação protética estética e funcional, e capacidade de seguimento laboratorial e execução técnica das situações de diferente grau de dificuldade.***10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:***Guided clinical practice in the area of removable prosthetic dentures, providing students with the knowledge and experience to diagnose and evaluate non-dentate patients, aiming the competency to establish an adequate treatment plan with distinct approaches on the aesthetic and functional prosthetic rehabilitation, and the capability to follow laboratory and technical situations of distinct difficulty level.***10.4.1.5. Conteúdos programáticos:***Continuação da observação, diagnóstico, plano de tratamento, execução de passos clínicos, requisição e análise crítica de apoio laboratorial necessários ao tratamento de pacientes desdentados de grau de complexidade elevado.  
Discussão de todos os procedimentos com o docente responsável.***10.4.1.5. Syllabus:***Continuation of observation, diagnostic, treatment plan, implementation of clinical steps, requisition and critical analysis from laboratorial support necessary for the treatment of non-dentate patients.  
Discussion of all procedures with the teacher responsible.***10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular***A prática clínica de prótese removível, com casos selecionados de complexidade crescente e de dificuldade mais elevada têm como objetivo o aumento da proficiência e autonomia do estudante na abordagem de reabilitação do paciente.***10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.***Clinical practice of removable prosthesis, with selected cases of increasing complexity and higher difficulty, aim at increase proficiency and autonomy of the student in the rehabilitation approach of the patient.***10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***Aulas práticas laboratoriais, com atendimento clínico de pacientes, de forma supervisionada. Avaliação distribuída sem exame final – o estudante é avaliado pelo seu desempenho clínico (100%).***10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):***Laboratorials practical lessons with supervised clinical attendance of patients. Continuous evaluation without final exam - the students is assessed by their clinical performance (100%).***10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.***A prática clínica de prótese removível de forma tutorada visa permitir o aumento da autonomia e capacidades técnico-científicas dos estudantes, visando o tratamento autónomo de casos de complexidade elevada.***10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.***Tutored clinical practice of removable prosthesis, intended increase the student's autonomy, and technical- scientific abilities, targeting the autonomous handling of high complexity cases.***10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:***Olcay Sakar; Removable Partial Dentures: A Practitioners' Manual, Springer. ISBN-10: 3319205552; 1ª edição, 2015.  
Alan B. Carr, David T. Brown. McCracken's Removable Partial Prosthodontics, Mosby. ISBN-10: 0323339905; 13ª edição, 2015.  
George A. Zarb BchD, John Hobkirk, Steven Eckert, Rhonda Jacob; Prosthodontic Treatment for Edentulous Patients: Complete Dentures and Implant-Supported Prosthodontics, Mosby. ISBN-10: 0323078443; 13ª edição, 2012.  
Davenport JC, Basker RM, Heath JR, Ralph JP, Glantz PO, Hammond P; A ; Clinical Guide to Removable Partial Dentures Design, BDA, 2000  
McGivney, Glen P.; McCracken's removable partial prosthodontics. ISBN: 0-8016-7964-8  
Phoenix Rodney D.; Stewart's clinical removable partial prosthodontics. ISBN: 0-86715-417-9  
Renner Robert P.; Removable partial dentures. ISBN: 0-86715-189-7  
JF McCord, AA. Grant; A Clinical Guide to Complete Denture Prosthetics, British Dental Journal, Art.1 – vol 188, nº 7 April 8 2000***Mapa XIV - Saúde Pública Comunitária / Community Public Health****10.4.1.1. Unidade curricular:***Saúde Pública Comunitária / Community Public Health***10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Maria de Lurdes Ferreira Lobo Pereira (T - 18h)***10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***Acácio Eduardo Soares Couto Jorge (TP – 27h)*

**10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

No final da UC os estudantes estarão aptos a compreender o binómio Saúde/Doença no âmbito da Saúde Pública através da identificação de problemas de saúde e seus determinantes. Estarão também aptos ao desenvolvimento de estratégias para a promoção da saúde, de forma estruturada, em abordagens populacionais ou em grupos específicos.

**10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

By the end of the course unit students must be able to understand the binomial Health/Disease within Public Health at a population level through the identification of health problems and its determinants. Students will also be able to develop strategies for the health promotion, in a structured way, in population or group specific approach.

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

- Definição do conceito de Saúde Pública;
- Perspetiva histórica da Saúde Pública;
- Conceitos culturais da saúde e da doença;
- Demografia e saúde; Transição demográfica, epidemiológica e nutricional;
- Padrões de ocorrência de doença na população; A carga global de doença;
- Determinantes sociais, culturais, económicos da saúde nas populações;
- Desigualdades e Iniquidades em saúde;
- A abordagem populacional vs. abordagem de grupos de risco. Identificar prioridades e definir estratégias em saúde populacional baseadas na evidência;
- Promoção de saúde;
- Principais causas de morbilidade e mortalidade;
- Saúde Pública e Globalização; Sanidade Internacional;
- Fontes de informação em Saúde Pública;
- A Autoridade de Saúde;
- Serviços de Saúde Pública;
- Vigilância em Saúde Pública;
- Os planos e programas nacionais de saúde;
- O Médico de Saúde Pública: papel de todos os médicos na Saúde Pública;
- Os Profissionais de saúde oral e sua responsabilidade contexto da Saúde Pública.

**10.4.1.5. Syllabus:**

- Definition and clarification of the concept of Public Health;
- Historical perspective of Public Health;
- Cultural concepts of health and disease;
- Demographics and health;
- Demographic, epidemiological and nutritional transitions;
- Patterns of disease occurrence in a population; Global burden of diseases;
- Social, cultural, and economic determinants of health in populations;
- Inequalities and Inequities in health;
- Population approach vs. high-risk approach. To identify priorities and define evidence-based strategies in populations' health;
- Health Promotion;
- Major causes of morbidity and mortality;
- Global Health;
- Public Health surveillance;
- Plans (National Health Plan) and health programs;
- The role of every physician in Public Health;
- Oral health professionals on the context of public health.

**10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

Os conteúdos programáticos, vão de encontro aos objetivos da unidade curricular e permitem o cumprimento dos objetivos e resultados de aprendizagem identificados, uma vez que possibilitam ao estudante adquirir conceitos teóricos de Saúde Pública, bem como a aplicação destes conceitos. Permite ainda fazer uma reflexão sobre o impacto da saúde pública na sociedade. Espera-se conseguir aplicar uma estratégia de ensino e aprendizagem que vise contribuir para a compreensão da Saúde Pública, e da sua relação com a sociedade em geral e as populações em particular.

**10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

The Syllabus is accordance with the course objectives and allow the accomplishment of the learning outcomes identified, because they enable the student to achieve the main concepts of Public Health, as well as the methodology and application of this concepts. It also provides the tools for an ethical reflection on the impact of Public Health on the society. We hope to implement a strategy of teaching and learning that contributes to understanding Public Health, and its relation to society and populations.

**10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

- Aulas teóricas expositivas para a contextualização e transmissão de novos conhecimentos; aulas teórico-práticas, com os estudantes divididos em pequenos grupos de trabalho, permitindo um ensino tutorial. Ambiente virtual de aprendizagem: Moodle.  
Avaliação distribuída sem exame final, com resolução de fichas de trabalho nas aulas TP (50%) e avaliação em ambiente virtual de aprendizagem (50%).

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

Theoretical expository sessions for the contextualization and transmission of new concepts; theoretical/practical lessons for tutorial teaching, with students divided in small groups. Learning virtual environment: Moodle.  
Type of evaluation: Distributed evaluation without final exam, with the resolution of worksheets within TP classes (50%) and within the learning virtual environment (50%).

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

Para além das aulas teóricas (T) e das aulas teórico práticas (TP) a página eletrónica dedicada a esta unidade curricular, na plataforma de e-learning moodle, funciona não só como repositório de conteúdos pedagógicos mas, sobretudo, permite também interatividade entre os docentes e os estudantes. Estes recursos em combinação com abordagens metodológicas mais clássicas (T e TP), permitem um acompanhamento sistemático da evolução dos conteúdos da unidade curricular, envolvimento na discussão de assuntos científicos, e desenvolvimento do espírito crítico e aprendizagem efetiva. A diversificação e a flexibilização das estratégias de ensino/aprendizagem são fundamentais para irem de encontro a populações estudantis com diferentes características. Assim, opta-se por diferentes metodologias de ensino procurando envolver, motivar e estimular os estudantes no processo de aprendizagem.

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

In addition to the theoretical and practical lectures exist an e-learning Moodle platform. This platform work as a repository of learning material, but also enabled interactivity between teachers and students. These resources in combination with more traditional methodological approaches, allows a systematic monitoring of the evolution curricular unit contents, active participation, development of critical thinking, and effective learning. Diverse and flexible teaching/learning strategies are fundamental to respond to an heterogeneous student populations. Thus, we choose different teaching/learning methodologies seeking to involve, motivate and stimulate students in their learning process.

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

- R Riegelman, B Kirkwood; Public Health 101: Healthy People-Healthy Populations, Burlington. ISBN-10: 1284045285; 2ª edição, 2014.
- R Detels, R Beaglehole, MA Lansang, M Guifford; Oxford textbook of public health, Oxford University Press. ISBN-10: 0199218706; 5ª edição, 2009.
- A bibliografia também incluirá artigos científicos e documentos disponibilizados aos estudantes e relevantes para os temas do conteúdo programático.

**Mapa XIV - Voluntariado / Volunteerism****10.4.1.1. Unidade curricular:**

Voluntariado / Volunteerism

**10.4.1.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

Maria Cristina Pinto Coelho Mendonça de Figueiredo Pollmann (TP - 27h)

**10.4.1.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

N.A.

**10.4.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Pretende também contribuir para a tomada de consciência social do estudante, nos seus papéis atual e futuro na sociedade, motivando para a cidadania responsável; promover as competências de relacionamento interpessoal, com principal ênfase em grupos carenciados e/ou socialmente desfavorecidos; melhorar as aptidões para o trabalho colaborativo em grupos heterogêneos; Motivar o desenvolvimento e/ou colaboração em projetos, programas e outras formas de intervenção ao serviço de indivíduos, famílias e comunidades, em organizações sem fins lucrativos.*

**10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Promotion of human, social and citizenship of the future dentist.*

*Contribute to making student social consciousness in their current and future roles in society, motivating for responsible citizenship.*

*Promoting interpersonal skills, with main emphasis on disadvantaged and/or socially disadvantaged groups.*

*Improve skills for collaborative work in heterogeneous groups.*

*Motivation for the development and/or collaboration with non-profit organizations: projects, programs and other forms of assistance to individuals, families and communities.*

*Training for social and human solidarity.*

*Improving interpersonal skills.*

*Execution of a final report.*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Realização de ações de voluntariado em grupos populacionais específicos e carenciados, com atividades associadas à saúde oral e/ou de educação para a saúde.*

**10.4.1.5. Syllabus:**

*Carry out voluntary activities, preferably related to oral health and/or health education.*

**10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*A participação ativa em ações de voluntariado e projetos de intervenção social para populações carenciadas permite o desenvolvimento das competências humanistas e de cidadania, a que a UC se propõe.*

**10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*Active participation in voluntary work and social intervention projects for needy populations allows the development of humanistic skills and citizenship, serve this UC learning outcomes.*

**10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Aulas TP e trabalho de campo. As aulas serão organizadas em seminários de apresentação e preparação dos programas. As aulas práticas (trabalho de campo) permitirá a aplicação dos programas de voluntariado a populações alvo.*

*Avaliação distribuída sem exame final, sendo o estudantes avaliados pelo relatório da sua atividade nos trabalhos de campo (100%).*

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*TP classes and fieldwork. Classes will be organized in seminars for the presentation and preparation of the programs. Practical classes (fieldwork) will allow the application of the programs to specialized populations.*

*Distributed evaluation without final exam, in which the students will be evaluated by reports regarding the active fieldwork (100%).*

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*As metodologias de ensino, organizadas em seminários e trabalho de campo permitem, numa primeira fase, a projeção e organização dos projetos de voluntariado, a serem concretizados, numa segunda fase, no âmbito dos trabalhos de campo. Desta forma os estudantes acompanham a globalidade do processo de abordagem ao voluntariado, desde a conceção e desenvolvimento do projeto até à sua execução, desenvolvendo as competências propostas no âmbito da UC.*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The seminars and field work teaching methodology, initially intend the planning and organization of volunteer projects to be implemented in a second phase of fieldwork. These methodologies allow students to follow the whole approach of the voluntary process, from conception and project development to implementation, developing the skills aimed by the UC.*

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Jackie Green, Keith Tones; Health Promotion: Planning and Strategies, SAGE publications. ISBN-10: 1847874908; 2ª edição, 2010.*

*Christine Milligan, David Conradson. Landscapes of Voluntarism: New Spaces of Health, Welfare and Governance, Policy Press. ISBN-10: 1847429068; 1ª edição, 2012.*

*Tracy D. Connors; The Volunteer Management Handbook: Leadership Strategies for Success, Wiley. ISBN-10: 0470604530; 2ª edição, 2011.*

*Lei 71/98 de 3 de Novembro de 1998, Bases do enquadramento jurídico do voluntariado. Diário da República - I Série A.*