

# **Relatório Pedagógico**

## **Curso de Especialização em Ortodontia da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto**

Maria João Feio Ponces Ramalhão

PORTO, 2023





Relatório pedagógico elaborado para efeitos de habilitação ao Título Académico de Agregado pela Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, no ramo de conhecimento de Medicina Dentária, em conformidade com o disposto no Artigo 8.º, número 2, alínea b), do Decreto-Lei nº 239/2007, Diário da República, 1ª série, nº 116 de 19 de Junho.



# ÍNDICE

<b>SIGLAS E ACRÓNIMOS</b>	<b>III</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>IV</b>
<b>ÍNDICE DE TABELAS</b>	<b>V</b>
<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>PARTE I. O ENSINO DA ORTODONTIA</b>	<b>7</b>
1.1. O ENSINO DA MEDICINA DENTÁRIA NO ESPAÇO EUROPEU	8
1.2. PERSPETIVAS DE EVOLUÇÃO DO ENSINO DA MEDICINA DENTÁRIA NA EUROPA	16
1.3. A FORMAÇÃO CONTÍNUA EM MEDICINA DENTÁRIA	19
1.4. O ENSINO DA ORTODONTIA NO CURRÍCULO PRÉ-GRADUADO	22
1.4.1. TRANSVERSALIDADE DA ORTODONTIA NO PLANO CURRICULAR PRÉ-GRADUADO DA FMDUP	23
1.5. O ENSINO DA ORTODONTIA NO 2º E 3º CICLO DE ESTUDOS DA FMDUP	26
1.6. A ESPECIALIDADE ORTODONTIA NA UNIÃO EUROPEIA	27
1.6.1. DIRETRIZES DO PROGRAMA ERASMUS PARA A FORMAÇÃO PÓS-GRADUADA EM ORTODONTIA NA EUROPA	29
1.7. A ESPECIALIDADE DE ORTODONTIA EM PORTUGAL	32
1.8. CURSO PÓS-GRADUAÇÃO EM ORTODONTIA NA FMDUP	35
1.8.1. PERSPETIVAS FUTURAS PARA O CURSO PÓS-GRADUAÇÃO EM ORTODONTIA DA FMDUP	36
<b>PARTE II. 13º CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA DA FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO</b>	<b>39</b>
2.1. CREDITAÇÃO E FUNCIONAMENTO	40
2.2. ENQUADRAMENTO PEDAGÓGICO-CURRICULAR	40
2.3. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	43
2.4. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	44
2.5. COMPETÊNCIAS E RESULTADOS DE APRENDIZAGEM	46
2.6. MÉTODOS DE ENSINO	47
2.7. MÉTODOS DE AVALIAÇÃO	54
2.8. INVESTIGAÇÃO	59
2.9. ATIVIDADE LETIVA NÃO CLÍNICA	59
2.10. ATIVIDADE LETIVA CLÍNICA	61
2.11. CURSOS E CONFERÊNCIAS	61
2.12. LÍNGUA DE ENSINO	62
2.13. COORDENAÇÃO DO CURSO, COMISSÃO CIENTÍFICA E CORPO DOCENTE	62
2.14. CRITÉRIOS DE ACESSO AO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA DA FMDUP	64
2.15. NÚMERO DE VAGAS	65
2.16. COMPROMISSO ÉTICO E TERMO DE RESPONSABILIZAÇÃO	65
2.17. INSTALAÇÕES E RECURSOS	66
2.18. ESTRUTURA CURRICULAR E PLANO DE ESTUDOS	67
<b>PARTE III. UNIDADES CURRICULARES DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA</b>	<b>71</b>

<b>PARTE IV. HORÁRIO DO CURSO ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA</b>	<b>73</b>
<b>PARTE V. PROPOSTA DE REGULAMENTO DA ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA DA FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO</b>	<b>77</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>91</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>97</b>
ANEXO I - PROPOSTA DE FUNCIONAMENTO DA 13ª EDIÇÃO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA DA FMDUP 2023 - 2026	99
ANEXO II - FICHAS DAS UCs PG13	105

## SIGLAS E ACRÓNIMOS

ADEE - Association for Dental Education in Europe

APMD - Associação Profissional de Médicos Dentista

CED - Council of European Dentists

DTM - Disfunção Temporomandibular

ECDU - Estatuto da Carreira Docente Universitária

ECTS - European Credit Transfer System

EORTO - Especialização em Ortodontia

UE - União Europeia

FC - Formação contínua

FMDUL - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

MIMD - Mestrado Integrado em Medicina Dentária

NEBEOP - Network of Erasmus Based European Orthodontic Programmes

NOFMDUP - Núcleo de Ortodontia da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

OMD - Ordem dos Médicos Dentistas

OT - Orientação tutorial

PL - Prática laboratorial

SIGARRA - Sistema de Informação para Gestão Agregada dos Recursos e dos Registos Académicos

T - Teórica

TP - Teórico-prática

UC - Unidade curricular

UP - Universidade do Porto

WFO - World Federation of Orthodontists

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA 1.</b> PIRÂMIDE DE MILLER.....	13
<b>FIGURA 2.</b> O CICLO DO PROGRAMA LEADER.....	18
<b>FIGURA 3.</b> HORÁRIO 1º ANO 1º SEMESTRE.....	74
<b>FIGURA 4.</b> HORÁRIO 1º ANO 2º SEMESTRE.....	74
<b>FIGURA 5.</b> HORÁRIO 2º ANO 1º SEMESTRE.....	75
<b>FIGURA 6.</b> HORÁRIO 2º ANO 2º SEMESTRE.....	75
<b>FIGURA 7.</b> HORÁRIO 3º ANO 1º SEMESTRE.....	76
<b>FIGURA 8.</b> HORÁRIO 3º ANO 3º SEMESTRE.....	76
<b>FIGURA 9.</b> PROPOSTA DE FUNCIONAMENTO DO PG13 - PÁGINA 1.....	100
<b>FIGURA 10.</b> PROPOSTA DE FUNCIONAMENTO DO PG13 - PÁGINA 2.....	101
<b>FIGURA 11.</b> PROPOSTA DE FUNCIONAMENTO DO PG13 - PÁGINA 3.....	102
<b>FIGURA 12.</b> PROPOSTA DE FUNCIONAMENTO DO PG 13 - PÁGINA 4.....	103
<b>FIGURA 13.</b> PROPOSTA DE FUNCIONAMENTO DO PG13 - PÁGINA 5.....	104

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>TABELA 1.</b> MÉTODOS DE ENSINO .....	14
<b>TABELA 2.</b> MÉTODOS DE AVALIAÇÃO.....	15
<b>TABELA 3.</b> ÁREAS DE EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO QUE DEVEM SER REUNIDAS PARA OBTENÇÃO DO DIPLOMA.....	67
<b>TABELA 4.</b> UNIDADES CURRICULARES DO 1º ANO.....	68
<b>TABELA 5.</b> UNIDADES CURRICULARES DO 2º ANO.....	68
<b>TABELA 6.</b> UNIDADES CURRICULARES DO 3º ANO.....	69
<b>TABELA 7.</b> FICHA DA UC ANATOMIA DA CABEÇA, FACE E PESCOÇO .....	106
<b>TABELA 8.</b> FICHA DA UC ICONOGRAFIA.....	107
<b>TABELA 9.</b> FICHA DA UC ASSUNTOS BÁSICOS ORTODÔNTICOS I.....	108
<b>TABELA 10.</b> FICHA DA UC ASSUNTOS ORTODÔNTICOS GERAIS I.....	109
<b>TABELA 11.</b> FICHA DA UC TÉCNICAS ORTODÔNTICAS I.....	110
<b>TABELA 12.</b> FICHA DA UC TRATAMENTO DE CASOS CLÍNICOS I.....	111
<b>TABELA 13.</b> FICHA DA UC BIOMATERIAIS ORTODÔNTICOS.....	112
<b>TABELA 14.</b> FICHA DA UC PERIODONTOLOGIA .....	113
<b>TABELA 15.</b> FICHA DA UC ASSUNTOS BÁSICOS ORTODÔNTICOS II.....	114
<b>TABELA 16.</b> FICHA DA UC ASSUNTOS ORTODÔNTICOS GERAIS II.....	115
<b>TABELA 17.</b> FICHA DA UC TÉCNICAS ORTODÔNTICAS II.....	116
<b>TABELA 18.</b> FICHA DA UC TRATAMENTO DE CASOS CLÍNICOS II.....	117
<b>TABELA 19.</b> FICHA DA UC BIOESTATÍSTICA E EPIDEMIOLOGIA.....	118
<b>TABELA 20.</b> FICHA DA UC METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO.....	119
<b>TABELA 21.</b> FICHA DA UC ASSUNTOS BÁSICOS ORTODÔNTICOS III.....	120
<b>TABELA 22.</b> FICHA DA UC ASSUNTOS ORTODÔNTICOS GERAIS III.....	121
<b>TABELA 23.</b> FICHA DA UC TÉCNICAS ORTODÔNTICAS III.....	122
<b>TABELA 24.</b> FICHA DA UC TRATAMENTO DE CASOS CLÍNICOS III.....	123
<b>TABELA 25.</b> FICHA DA UC TRATAMENTOS PLURIDISCIPLINARES I.....	124
<b>TABELA 26.</b> FICHA DA UC MONOGRAFIA I.....	125
<b>TABELA 27.</b> FICHA DA UC GENÉTICA OROFACIAL.....	126
<b>TABELA 28.</b> FICHA DA UC OCLUSÃO, DOR E DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR.....	127
<b>TABELA 29.</b> FICHA DA UC ASSUNTOS ORTODÔNTICOS GERAIS IV.....	128
<b>TABELA 30.</b> FICHA DA UC TÉCNICAS ORTODÔNTICAS IV.....	129
<b>TABELA 31.</b> FICHA DA UC TRATAMENTO DE CASOS CLÍNICOS IV.....	130
<b>TABELA 32.</b> FICHA DA UC TRATAMENTOS PLURIDISCIPLINARES II.....	131
<b>TABELA 33.</b> FICHA DA UC MONOGRAFIA II.....	132
<b>TABELA 34.</b> FICHA DA UC PSICOLOGIA.....	133
<b>TABELA 35.</b> FICHA DA UC ASSUNTOS ORTODÔNTICOS GERAIS V.....	134
<b>TABELA 36.</b> FICHA DA UC TÉCNICAS ORTODÔNTICAS V.....	135
<b>TABELA 37.</b> FICHA DA UC TRATAMENTO DE CASOS CLÍNICOS V.....	136
<b>TABELA 38.</b> FICHA DA UC TRATAMENTOS PLURIDISCIPLINARES III.....	137
<b>TABELA 39.</b> FICHA DA UC MONOGRAFIA III.....	138
<b>TABELA 40.</b> FICHA DA UC GESTÃO, ADMINISTRAÇÃO E ÉTICA.....	139
<b>TABELA 41.</b> FICHA DA UC GESTÃO DA SAÚDE E SEGURANÇA.....	140
<b>TABELA 42.</b> FICHA DA UC TRATAMENTOS ESPECÍFICOS.....	141
<b>TABELA 43.</b> FICHA DA UC TRATAMENTO DE CASOS CLÍNICOS VI.....	142
<b>TABELA 44.</b> FICHA DA UC MONOGRAFIA IV.....	143



## INTRODUÇÃO

A Agregação, é um reconhecimento académico concedido pelas Universidades que atesta a qualidade do currículo académico, científico, pedagógico e profissional, bem como a capacidade para dirigir e realizar investigação e trabalho científico de forma independente. A Agregação é atribuída num ramo do conhecimento ou numa especialidade, mediante a aprovação em provas públicas e implica a apresentação “de um relatório sobre uma unidade curricular, grupo de unidades curriculares, ou ciclo de estudos, no âmbito do ramo do conhecimento ou especialidade em que são prestadas as provas”.<sup>1</sup> Nessa conformidade, o presente relatório pretende dar cumprimento a um dos requisitos do Decreto-lei nº 239/2007, Diário da República, 1ª série, nº 116, de 19 de Junho, no ramo da Medicina Dentária, mais precisamente na âmbito da especialização em Ortodontia, área particularmente cara à candidata.

No horizonte da candidatura a provas de habilitação ao título de Professor com Agregação, a legislação universitária<sup>1</sup> assevera como indispensável a apresentação de um *curriculum vitae*, de um relatório pedagógico e de um sumário pormenorizado de um seminário ou lição sobre um tema no âmbito do ramo do conhecimento em que são prestadas as provas. O relatório deverá ser sobre a unidade curricular, grupos de unidades curriculares ou ciclo de estudos.

A tipologia desta prova, associada às funções definidas pela versão consolidada do Estatuto da Carreira Docente Universitária (ECDU)<sup>2</sup>, nos artigos 4º e 5º, orientou a candidata para uma reflexão sobre as várias vertentes que constituem a atividade de Professora Universitária, com particular incidência na experiência docente e nos rumos que têm vindo a ser escolhidos para a formação em Ortodontia, nomeadamente no que respeita o Curso de Especialização em Ortodontia da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, integrado na oferta formativa de Educação Contínua desta instituição.<sup>3-5</sup>

O presente Relatório Pedagógico apresentado na área da Medicina Dentária, é relativo ao grupo de unidades curriculares que integram o plano de estudos do Curso de Especialização em Ortodontia. Objetivou-se outrossim, a oportunidade para apresentar uma proposta de Regulamento do Curso de Especialização em Ortodontia da FMDUP, o qual representa um marco incontornável na nossa progressão na carreira académica.

O relatório pedagógico ora apresentado, constitui um momento privilegiado para uma reflexão pessoal de foro prospetivo sobre aquele que consideramos ser o sistema de ensino

mais adequado à realidade do ensino conducente à especialidade em Ortodontia em Portugal. A especificidade do ensino clínico ortodôntico requer encontrar o equilíbrio entre a qualidade do ensino e a eficiência na aprendizagem, procurando por um lado alcançar diagnósticos clínicos exatos das síndromes de má oclusão e, por outro lado, a instituição da terapêutica que enquadre a estética dentofacial no equilíbrio ocluso-funcional, e autorize o melhor prognóstico possível. Desta forma, os estudantes necessitam de identificar modelos positivos no seu ambiente de aprendizagem, o que, para a área em causa, só será auferido com a competência profissional de docentes especialistas reconhecidos.

Nesta conformidade, as Faculdades devem incentivar e promover o desenvolvimento do corpo docente envolvido nas unidades curriculares médico-ortodônticas onde ocorre a aprendizagem do estudante, no sentido da especialização. No ensino específico da Ortodontia a transmissão do saber especializado é, assim, reconhecida como imprescindível à boa prática médico dentária especializada, baseada no conhecimento profundo das dismorfias de foro ortodôntico, que só a experiência clínica faculta.

Ensinar obriga, antes de tudo o mais, considerar aqueles que serão ensinados, definir os objetivos desse ensino e garantir os resultados, exigindo que a todo o ato de ensinar corresponda o facto de se ter aprendido.<sup>6</sup> Desse modo, não fará sentido a mera apresentação descritiva sumária do programa, conteúdos e métodos da unidade curricular (UC) ou do grupo de unidades curriculares de ensino, mas sim uma reflexão séria, profunda e acima de tudo crítica. Tal como recentemente a Prof<sup>a</sup> Fátima Vieira<sup>7</sup> comentou, num artigo na *Newsletter Casa Comum - Cultura U. Porto*, referindo-se às reflexões do arguente Prof. Manuel Portela numas provas de Agregação na Universidade de Lisboa, sobre a densidade da narrativa com a enumeração das peças académicas produzidas nos documentos submetidos pelo candidato a provas, que pretendia ser a “justificativa do momento presente, mas que tem, também, uma “componente prospetiva”, já que a narrativa deve prolongar-se igualmente em relação ao que planeamos fazer, no futuro”. É esse o desafio que aqui é ensaiado em jeito de proposta.

Num período em que se projetam implementar diretrizes inovadoras em prol de um novo paradigma na saúde, plasmado na Declaração para a Estratégia Global em Saúde Oral emitido em abril de 2022 pela Organização Mundial de Saúde<sup>8</sup>, é indispensável conjugar a formação médico dentária, em todos os níveis de ensino, com os objetivos propostos. De facto, no terceiro objetivo, a OMS defende que “a formação profissional em saúde oral deve ir para além do desenvolvimento de um conjunto de competências clínicas, devendo incluir uma formação sólida em promoção da saúde, prevenção de doenças e competências-chave, tais

como a tomada de decisões fundamentadas, a aprendizagem reflexiva sobre a qualidade dos cuidados de saúde oral, a comunicação interprofissional e a prestação de cuidados de saúde centrados no indivíduo”. Só desse modo será possível, de facto, “desenvolver modelos de mão-de-obra inovadores e rever a educação baseada em competências, para responder às necessidades de saúde oral da população”.

Por fim, é fundamental que o candidato, ao realizar estas provas, consiga respeitar o estipulado na Lei<sup>1</sup> e demonstre com este relatório, com o sumário da lição de síntese e o com *curriculum vitae*, os três predicados fundamentais presentes no ECDU<sup>2</sup>: o mérito da obra científica, a capacidade de investigação e o valor da respetiva atividade pedagógica.

Com o presente Relatório Pedagógico propomo-nos explicar, de forma crítica e prospetiva, a visão que protagonizamos para o Curso de Especialização em Ortodontia da FMDUP, nomeadamente quanto às alterações relacionadas com o número de horas de contacto introduzidas no plano de estudos, em algumas UCs e à proposta de um regulamento de funcionamento, sempre em total consonância, não só com o Regulamento Interno do Colégio de Ortodontia da Ordem dos Médicos Dentistas (OMD)<sup>9</sup>, mas também com as diretrizes emanadas não só pela *Association for Dental Education in Europe* (ADEE)<sup>10-12</sup>, mas também com as sugeridas no Programa Erasmus para o ensino pós-graduado em Ortodontia europeu<sup>13</sup>. Parece-nos absolutamente pertinente pela indissociabilidade do ensino, antes de entrarmos na temática foco deste relatório, abordarmos também, e com alguma profundidade, o ensino da Ortodontia no contexto pré-graduado do mestrado integrado em Medicina Dentária. De facto, a nossa visão de distribuição de conteúdos programáticos visa estabelecer uma progressividade e continuidade de conhecimentos, como adiante procuraremos expor e fundamentar.

## A ESCOLHA DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA

A Diretiva Europeia 1978/687/CEE<sup>14</sup> reconheceu a especialidade de Ortodontia no âmbito da Medicina Dentária, tendo sido posteriormente definida na Diretiva 2001/19/CE<sup>15</sup>, como requerendo uma formação mínima de 3 anos, após a obtenção do diploma de formação em Medicina Dentária. Mais tarde, a Diretiva 2005/36/CE<sup>16</sup> relativa ao reconhecimento das qualificações profissionais, descreveu o programa de estudos mínimo conducente à completa formação em Medicina Dentária, ficando omissa a formação para a

especialidade. Em Portugal, a OMD reconhece a especialidade em Ortodontia desde 19 de Julho de 2003.<sup>17</sup>

De acordo com o Regulamento de Atribuição dos Títulos de Especialidade<sup>17</sup> e o Regulamento Interno do Colégio de Ortodontia<sup>9</sup>, a candidatura ao exame de especialidade em Ortodontia pela OMD, é obrigatoriamente precedida de formação curricular pós-graduada, formação mínima teórico-prática a decorrer ao longo do mínimo de três anos de duração a tempo inteiro ou equivalente, em departamento ou unidade de ensino superior de medicina dentária com o prévio reconhecimento de idoneidade pela OMD.

A especialização em Ortodontia da FMDUP tem como objetivo geral a formação e a preparação de médicos dentistas para serem especialistas em Ortodontia, com uma ampla e sólida formação de base e experiência clínica adequadas na utilização de diferentes métodos de tratamento, tendo em atenção as recomendações do “Regulamento de Criação, Acreditação Interna e Creditação dos Cursos de Formação na Área da Educação Contínua da Universidade do Porto”<sup>5</sup>, do “Relatório Final do Projeto Erasmus para os Cursos de Pós-Graduação em Ortodontia”<sup>18</sup>, da “Atualização das diretrizes do programa Erasmus para o ensino de pós-graduação em Ortodontia na Europa”<sup>13</sup> e dos regulamentos da OMD anteriormente referidos.<sup>9,17</sup>

É internacionalmente reconhecida a necessidade de formação especializada nesta área 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 Ortodontia exige educação teórica e prática adicional, efetuada após a conclusão dos estudos pré-graduados, que cumpra requisitos e critérios específicos. De facto, na consulta da atualização de 2009 do “Perfil e Competências de Médico Dentista Europeu em formação”<sup>10</sup> pode-se verificar que no domínio V, que respeita ao diagnóstico e ao planeamento do tratamento, o médico dentista deve ser competente na formulação e registo de um diagnóstico e plano de tratamento que satisfaça as necessidades e exigências dos pacientes. Para tratamentos que estejam para além das suas competências, o médico dentista deve estar capacitado a referenciar para consulta de uma opinião e/ou tratamento especializado adequado. Adicionalmente, nas competências de apoio, o médico dentista deve ser competente a diagnosticar perturbações da função mastigatória e outras condições associadas, incluindo a necessidade de reabilitação oclusal. Também deve estar apto a determinar os requisitos estéticos do paciente e estar habilitado a determinar o grau em que

esses requisitos/desejos podem ser satisfeitos. Deve ser capaz a diagnosticar a necessidade de tratamento ortodôntico e ser competente com técnicas de tratamento contemporâneas.

Já o domínio VI refere-se à terapêutica e ao estabelecimento e manutenção da saúde oral. Em áreas como a ortodontia, as competências específicas ou resultados de aprendizagem ainda não estão disponíveis. Este domínio pode dizer respeito a pacientes de diferentes faixas etárias e a pacientes com necessidades e exigências especiais. Ao formar-se, o médico dentista deve estar ciente das suas limitações e saber quando encaminhar um paciente para cuidados gerais da medicina dentária ou para médicos dentistas especializados. As competências *major* neste domínio são o estabelecimento e manutenção da saúde oral. Ao formar-se, o médico dentista deve ser competente na gestão de anomalias *minor* de desenvolvimento ou dentoalveolares adquiridas, relacionadas com o crescimento ou com anomalias funcionais da dentição primária, mista ou permanente. Adicionalmente, deve estar apto a prevenir e gerir a maioria das situações de emergência médica e dentária encontradas na prática clínica médico dentária. Nas competências de apoio são nomeadas a capacidade de avaliar o desenvolvimento normal e anómalo dos dentes, erupção e oclusão da dentição primária, mista e permanente jovem e tratar problemas ortodônticos simples, bem como a conceção, inserção e ajuste de mantenedores de espaço e de aparelhos removíveis ativos para mover um único dente ou corrigir uma mordida cruzada. Adicionalmente, deve estar apto a fazer a abordagem adequada de todas as formas de emergência ortodôntica, incluindo o encaminhamento quando necessário. A identificação de hábitos orais inadequados que possam exacerbar a má oclusão e a prevenção das consequências através da educação do paciente e da terapia com aparelhos, conforme necessário, deverá ser também sua competência.<sup>10</sup>

A análise deste documento, no que se refere à Ortodontia, vem reforçar a necessidade premente de formação adicional nesta área. De facto, as competências abrangidas em Ortodontia no “Perfil e Competências de Médico Dentista Europeu em formação” é muito circunscrito, determinando como essencial uma formação profissionalizante mais detalhada e profunda, o que justifica a pertinência da formação pós-graduada. Acresce que ao longo dos anos, na FMDUP, o ensino pré-graduado tem-se visto a esvaziar de horas formativas na área, o que pressupõe uma tendência à transferência de conteúdos pedagógicos do ensino pré para o pós-graduado.

Na nossa perspetiva, esse esvaziamento de conteúdos de aprendizagem parece um contrassenso, ao reconhecer a importância de atuação do médico dentista generalista na fase

de desenvolvimento da dentição bem como a identificação de situações clínicas que necessitam de tratamento. De facto, parece conduzir ao condicionamento qualitativo, pela negativa, da formação e atuação do médico dentista português e europeu.

No que respeita ao ensino pós-graduado em Ortodontia, o estudante deverá ficar competente no diagnóstico e tratamento das más oclusões e deformidades dentofaciais.<sup>9, 13</sup> Nessa conformidade, deverá ficar apto a reconhecer os desvios do desenvolvimento normal da dentição e do crescimento craniofacial, a diagnosticar anomalias da dentição, estruturas craniofaciais e condições funcionais, a analisar a oportunidade de tratamento ortodôntico, a desenvolver planos de tratamento opcionais e respetivo prognóstico, a avaliar os aspetos psicológicos relevantes da Ortodontia, a conduzir métodos interceivos ortodônticos, a praticar técnicas de tratamento ortodôntico, simples e complexas, a cooperar em equipas pluridisciplinares no tratamento de pacientes com necessidades especiais, comprometidos funcional e esteticamente, incluindo o tratamento de deformidades dentofaciais e fendas lábio-palatinas, exercer a especialidade com altos padrões profissionais e deontológicos, atuar como um perito em Ortodontia e em assuntos com ela relacionados e desenvolver as competências profissionais ao longo da vida. O estudante deverá ficar competente para o diagnóstico e tratamento das más oclusões e deformidades dentofaciais.

Deste modo, teremos um profissional amplamente capacitado para proporcionar as soluções mais adequadas à resolução das diferentes situações de má oclusão e deformidade dentofacial que a população apresenta.

O curso de especialização em Ortodontia é, pois, muito caro à candidata, por representar o ponto alto do ensino profissionalizante na área, onde se almeja a excelência do ensino. Se, por um lado, esse sentimento advém de uma perspetiva do reconhecimento pela instituição onde fez toda a sua formação (licenciatura, mestrado e doutoramento), ele assume outrossim a vontade firme de dar o seu contributo humilde, mas empenhado para ajudar a alavancar um reconhecimento externo e internacional cada vez mais notório. Por outro lado, a colaboração neste nível de ensino, estimula e obriga a uma atualização permanente e contínua que, em última análise, é a obrigação de um profissional atento e responsável. Estas são, no fundo, as motivações principais que estiveram subjacentes à escolha do Curso de Especialização em Ortodontia da FMDUP como essência deste Relatório Pedagógico.

# PARTE I.

## O ENSINO DA ORTODONTIA

## I. O ENSINO DA ORTODONTIA

### 1.1. O ENSINO DA MEDICINA DENTÁRIA NO ESPAÇO EUROPEU

---

Na Europa, as primeiras instituições de ensino de Medicina Dentária surgiram depois de, em 1840, Horace Hayden and Chapin Harris terem fundado a primeira instituição mundial de ensino da Medicina Dentária nos Estados Unidos da América, a “Baltimore College of Dental Surgery” e, em 1867, ter sido criada a primeira Faculdade de Medicina Dentária, a Harvard University Dental School.<sup>19</sup>

No continente europeu foram introduzidos diversos currícula da área da Medicina Dentária, levando a diferentes padrões de formação. No Sul da Europa, onde Portugal se incluiu, manteve-se o vínculo com as Faculdades de Medicina e em alguns casos perpetuou-se a formação de especialistas em Estomatologia.<sup>20</sup>

A Medicina Dentária, de acordo com as normas comunitárias, inscritas nas diretivas 78/686/CEE<sup>14</sup> e 78/687/CEE<sup>21</sup> deve orientar a sua formação na prevenção, no diagnóstico e no tratamento das anomalias ou doenças dos dentes, da boca, maxilares e dos tecidos moles adjacentes.

Com o aparecimento dos ideais europeus e a tentativa de criação de um espaço europeu comum de livre circulação, foram sendo introduzidas diversas medidas que visaram a harmonização de conteúdos programáticos no ensino universitário na União Europeia, no sentido de facilitar e promover o livre trânsito de profissionais, incluindo também os médicos dentistas.<sup>22</sup> O primeiro passo desta intenção está proclamado na *The Magna Charta of University*<sup>23</sup>, documento lavrado em 1988 em Bolonha pelos Reitores das oitenta Universidades Europeias mais antigas e que visava a missão fundamental da Universidade - promover o conhecimento universal, além-fronteiras.

A Declaração de Bolonha<sup>24</sup>, em 1999, levou a uma crescente consciência da necessidade de criar uma Europa mais completa e ampla, tendo em conta a sua dimensão intelectual, cultural, social, científica e tecnológica, não só no mundo político e acadêmico, mas também na comunidade. A Declaração da Sorbonne<sup>25</sup> de 1998 já havia destacado o papel primordial das Universidades, reconhecendo a importância da criação de uma área dedicada ao ensino

superior como a trajetória crucial para promover a circulação dos cidadãos, oportunidades de emprego e desenvolvimento global da Europa.

A Declaração de Bolonha<sup>24</sup> surge, então, com o objetivo de harmonizar os sistemas de ensino superior, promovendo a comparabilidade, a transparência e a legibilidade dos sistemas europeus de ensino superior, almejando o estabelecimento do Espaço Europeu de Ensino Superior até 2010. Tinha implícito uma nova organização do ensino superior, em três ciclos de estudos, a criação de um sistema de graus académicos facilmente reconhecíveis e comparáveis, promover a mobilidade dos estudantes, dos professores, dos investigadores e pessoal administrativo, bem como assegurar a elevada qualidade da aprendizagem e da docência, com a criação de critérios e metodologias comparáveis. Neste processo foram progressivamente definidas áreas políticas de atuação, convergindo para a construção do Espaço Europeu de Ensino Superior.<sup>26-30</sup> As principais áreas de foco do processo incluem a aprendizagem ao longo da vida, a empregabilidade, o financiamento, as estruturas dos graus, a abertura internacional com a cooperação interinstitucional, a recolha de dados e a garantia da qualidade.<sup>30</sup>

A realização destas finalidades globais implicou a adoção do sistema europeu de créditos curriculares (ECTS), que utiliza a medida do trabalho do estudante para completar um crédito como unidade e a introdução do Suplemento ao Diploma. O sistema de ECTS também pode ser obtido num contexto de ensino não superior, como é o caso da aprendizagem ao longo da vida, que deve ser reconhecida pelas universidades participantes.<sup>31</sup> Sendo os estudantes um dos elementos centrais do Processo de Bolonha, almeja-se uma mudança do paradigma de ensino, transitando de um modelo baseado na transmissão de conhecimentos para um modelo baseado no desenvolvimento de competências, onde se incluem não somente as de natureza genérica e transversal (instrumentais, interpessoais e sistémicas) mas também as de natureza específica associadas à área de formação e onde a componente experimental e de projeto desempenham um papel importante. A centralidade do estudante no Processo de Bolonha torna-o elemento ativo no processo de aprendizagem que se pressupõe acontecer ao longo da vida, e que assenta no desenvolvimento de competências (o que é que o estudante é capaz de fazer ou sabe fazer) face aos objetivos de aprendizagem (o que é que o estudante deve ser capaz de fazer).

Nesta medida, a Declaração de Bolonha possibilitou a comparação das universidades europeias, ao alcançar uma maior compatibilidade e comparabilidade. No entanto, embora a

ideia inicial fosse padronizar o sistema de ensino com as mesmas diretrizes e regras, a maioria das universidades manteve os seus próprios elementos devido a aspetos políticos, culturais, religiosos e financeiros.

Nos primórdios deste processo, um projeto fundamental foi o projeto *Tuning*, o sistema baseado no desenvolvimento de competências que pretendeu fazer uma ligação estreita entre créditos, quantidade de trabalho e competências através de uma sistemática comparação do ensino em áreas piloto, ou seja, UCs. Nessa conformidade, a referida iniciativa definiu competências gerais e específicas nas áreas piloto nos 1º e 2º ciclos; caracterizou as áreas fundamentais da formação utilizando os ECTS como indicador da relação entre quantidade de trabalho e as competências; definiu metodologias de ensino para o desenvolvimento de competências e, finalmente, definiu também sistemas de avaliação da qualidade do ensino e uniformização de critérios. Portanto, no cerne deste sistema encontram-se os resultados da aprendizagem.<sup>32</sup> Estes são formulados em alinhamento com os quadros de qualificações (europeu e nacional), com os Descritores de Dublin e com os resultados do projeto *Tuning* ou com os guiões de avaliação para acreditação da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior.

No fundo, os resultados da aprendizagem não são mais do que a descrição das competências adquiridas, as quais possuem uma escala mínima para o resultado da aprendizagem. São normalmente definidos numa associação de conhecimento, competências, aptidões, capacidades, atitudes e compreensão que um indivíduo obtém como resultado do envolvimento empreendido num conjunto específico de experiências de aprendizagem no ensino superior. No entanto, representam mais do que isso, uma vez que refletem e exprimem as qualificações associadas ao plano de estudos em causa (grau ou diploma). Estas premissas constituem a base de todos os planos curriculares de 1º, 2º e 3º ciclos.

O conceito de acesso à aprendizagem ao longo da vida pressupõe que todos os cidadãos possam aceder à aprendizagem, tendo cada instituição de ensino superior de assumir a sua responsabilidade. No entanto, o princípio da autonomia científica deixa ao arbítrio das instituições os critérios de seleção e de criação de condições de acessibilidade aos indivíduos que não ingressaram no ensino superior na idade de referência. A adoção de sistemas de acreditação transversais a todas as instituições do ensino superior e todos os ciclos de estudos, identificou-se como um aspeto fundamental, assentando em duas fases: uma acreditação interna e uma externa.

As adaptações do Sistema Educativo aos Princípios de Bolonha ficaram plasmados na legislação, garantindo a qualificação dos portugueses e a internacionalização da nossa formação no espaço europeu.<sup>33, 34</sup> Consagra a adoção do modelo de organização do Ensino Superior em três ciclos, do sistema de ECTS, do sistema baseado no desenvolvimento de competências, do acesso à aprendizagem ao longo da vida e, finalmente, do sistema nacional de acreditação e garantia de qualidade com vista a verificar e assegurar o cumprimento dos requisitos legais exigidos, através da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior.<sup>33-</sup>

35

Na Europa existem cerca de 200 Instituições de Ensino Superior que asseguram o ensino da Medicina Dentária. Num estudo realizado em 2016<sup>36</sup>, patrocinado pela ADEE, foi feito um inquérito onde participaram 85 Escolas de 25 países. Teve por objetivo obter uma perspetiva global e europeia do estado do ensino nesta área da ciência. A maioria das instituições, cerca de 85%, tinham carácter público. De acordo com a Diretiva 2013/55/UE<sup>37</sup> que veio alterar a Diretiva 2005/36/EC<sup>16</sup>, “a formação básica em Medicina Dentária deve incluir um total de pelo menos cinco anos de estudo, que pode ser adicionalmente expressa com os créditos ECTS equivalentes, e consistirá em pelo menos 5 000 horas de formação teórica e prática a tempo inteiro”. Refira-se que, das instituições que responderam ao inquérito, 72,2% ministram um curso de 5 anos de duração, enquanto em 26,6% o curso tem a duração de 6 anos. Verificou-se ainda que em 83% dos casos os estudantes iniciam o tratamento de pacientes no terceiro ano do curso. Quanto ao plano de estudos e à organização das UCs, verifica-se uma grande variação, com 9% das instituições a referirem estar organizadas em disciplinas tradicionais, 43% com alguma integração entre disciplinas, 35% com a maioria das disciplinas integradas e 12% com um currículo totalmente integrado.

Como complemento à formação pré-graduada, alguns países exigem requisitos adicionais para o exercício da Medicina Dentária, nomeadamente um a dois anos de estágio profissional. É o caso da Bélgica, Croácia, Eslovênia, Finlândia, Polónia, Alemanha, Suíça e Reino Unido. Atualmente, assiste-se a uma crescente necessidade de entender os vários processos que sustentam a aplicação de um plano curricular e a forma como os estudantes se envolvem na aprendizagem. Facto é que a “excelência” do ensino superior está cada vez mais em destaque, sendo objeto de avaliação, com diferentes métricas propostas para as instituições, mas que incluem sempre os resultados da aprendizagem. Embora estejam descritas diversas formas de ponderação deste nível de excelência, um dos parâmetros que pode fazer a diferença na

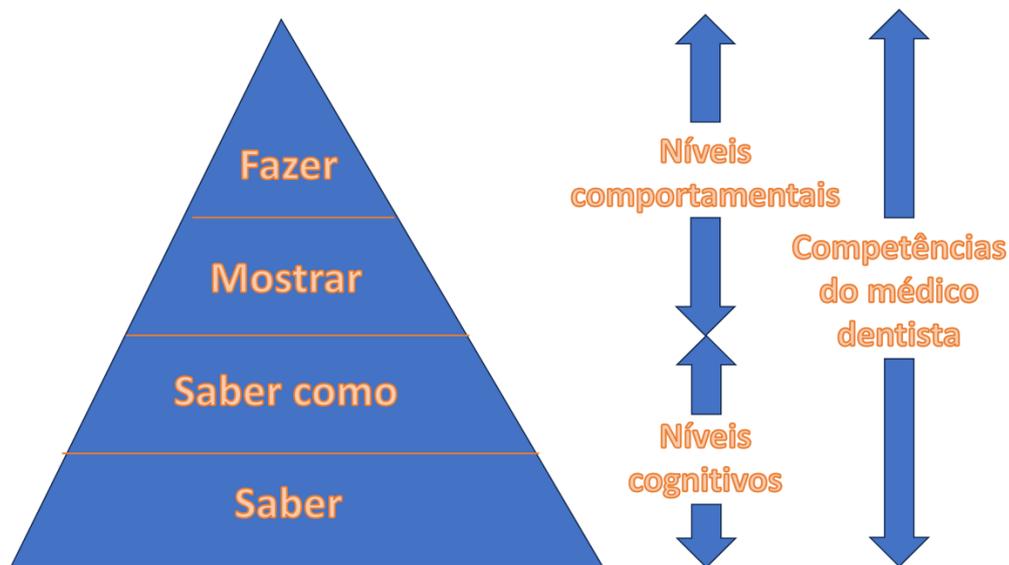
seleção de uma instituição de ensino superior, pelos estudantes, em particular na área da Medicina Dentária, passará certamente pela evidência do desempenho, da demonstração de aptidão para a prática dos recém-formados e pelos níveis de satisfação, *stress* e apoio dos estudantes. Como tal, os currícula precisam de ser projetados para atender às necessidades dos novos graduados, oferecendo oportunidades de aprendizagem novas, desafiadoras e robustas, mas apontando sempre para um conceito de aprendizagem interdisciplinar.

Através da Diretiva 2005/36/EC<sup>16</sup>, foram definidos os requisitos mínimos para a formação em Medicina Dentária, em termos de duração e de áreas de conhecimento obrigatórias. Desde o primeiro momento, a Ortodontia foi considerada como uma área de ensino indispensável. Assim sendo, a transposição para o perfil e competências do Médico Dentista Europeu revista em 2009 pela ADEE<sup>10</sup>, mais uma vez considerou a Ortodontia, entre outras, como requisito para a aquisição das competências necessárias para a prática de Medicina Dentária.

Nesta atualização, a ADEE pretendia que todas as Faculdades de Medicina Dentária europeias pudessem partilhar as mesmas competências principais, com flexibilidade na aceitação de diferenças interinstitucionais ao nível das particularidades das competências de suporte. Essa motivação criou o desiderato de organizar um plano curricular comum que permitisse convergir e harmonizar o ensino ministrado na área da Medicina Dentária. Estava estruturado em sete domínios, representando as áreas de atuação mais simbólicas da atividade profissional do médico dentista: 1- Profissionalismo; 2- Competências interpessoais, comunicativas e sociais; 3- Bases do conhecimento, informação e literacia em informação; 4- Obtenção de informação clínica; 5- Diagnóstico e planeamento do tratamento; 6- Terapia: estabelecimento e manutenção da saúde oral e a 7- Prevenção e promoção da saúde.

Em cada domínio estava identificada, pelo menos, uma competência *major*, que correspondia à capacidade do médico dentista executar um procedimento específico de elevada complexidade. Devido a esta complexidade, eram apresentadas para cada competência *major* várias competências de suporte, consideradas como subdivisões da primeira.

Em relação a estas, considera-se três níveis de exigência: “ser competente” (ter conhecimento teórico e prático profundo); “possuir conhecimento” (com saber teórico e prático limitado) e “estar familiarizado” (com conhecimento teórico básico). Estes conceitos derivam do modelo concetual de avaliação, a Pirâmide de Miller.<sup>38</sup>



**Figura 1.** Pirâmide de Miller.

(Fonte: *A Guide to Assessment in Dental Education*<sup>38</sup>, adaptado e sem autorização)

Em 2017, como atualização, a ADEE publicou um novo perfil de Graduação na Educação em Medicina Dentária na Europa<sup>12</sup> substituindo os documentos de competências anteriores por um instrumento educativo mais contemporâneo. Já este novo perfil, inclui uma estrutura compreendendo quatro domínios: 1- Profissionalismo; 2- Prática clínica segura e eficaz; 3- Atenção centrada no paciente e a 4- Medicina Dentária na sociedade. Qualquer um destes quatro domínios deve obrigatoriamente englobar tópicos denominados de “competências *major*” que se acompanham de “resultados de aprendizagem”. A ADEE, com a publicação deste documento visou apresentar métodos robustos e contemporâneos de ensino, de aprendizagem e avaliação, de forma a superar algumas das barreiras mais tradicionais no ensino superior na Medicina Dentária.

Segundo este documento, no final do plano curricular do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, o recém-formado ou "médico dentista principiante" deve possuir a capacidade de prestar cuidados seguros ao paciente, de forma autónoma e, ocasionalmente, com orientação contínua. Para alcançar este fim, devem ser aplicados a nível pré-clínico e clínico métodos específicos de ensino e aprendizagem para cada um dos quatro domínios<sup>32, 39-41</sup>, sendo considerados particularmente relevantes para os domínios I, II e IV (profissionalismo, prática clínica segura e eficaz e Medicina Dentária na sociedade).

**Tabela 1.** Métodos de ensino

Método	Domínio I (Profissionalismo)	Domínio II (Prática clínica segura e eficaz)	Domínio III (Atenção centrada no paciente)	Domínio IV (Medicina Dentária na sociedade)
Falha produtiva		✓		
<i>Bricolage</i>		✓		
Conceitos limite	✓	✓	✓	
<i>Teachback</i>	✓	✓	✓	✓
Aprendizagem tácita		✓	✓	
Reflexão crítica	✓	✓		✓
Aprendizagem situada	✓	✓	✓	✓
Encenação	✓	✓	✓	✓
Programas de intercâmbio	✓	✓		✓
Aprendizagem <i>blockchain</i>	✓	✓		
Mídea social	✓		✓	✓
Inquérito pessoal	✓		✓	
Narrativa	✓		✓	
Aprendizagem fishbow	✓		✓	✓

(Fonte: *The Graduating European Dentist: Contemporaneous Methods of Teaching, Learning and Assessment in Dental Undergraduate Education*<sup>42</sup>, adaptado e sem autorização).

São eles, a Falha Produtiva, a *Bricolage*, os Conceitos Limite, o *Teachback*, a Aprendizagem Tácita, a Reflexão Crítica, a Aprendizagem Situada, os Programas de Intercâmbio, a Aprendizagem *Blockchain*, o Mídea Social, o Inquérito Pessoal, a Narrativa e a Aprendizagem *Fishbowl*.

Um componente importante do domínio II (Prática clínica segura e eficaz)<sup>40</sup> está relacionado com o ensino e aprendizagem dentro de um ambiente de simulação, garantindo que os estudantes adquiram segurança para tratar os pacientes. Segundo a *Association for Simulated Practice in Healthcare*<sup>43</sup>, as faculdades possuem a responsabilidade, na implementação deste domínio, devendo ser responsáveis por garantir: um ambiente de aprendizagem seguro para os estudantes e incentivar a autorreflexão sobre a aprendizagem; que os professores tenham a responsabilidade pela segurança do paciente e suscitem preocupações com o desempenho do estudante; que os professores sejam competentes no processo de esclarecimento; que os programas de educação baseados em simulação sejam desenvolvidos em alinhamento com o mapa curricular ou a análise de necessidades de aprendizagem realizadas na prática clínica e, finalmente, que a perspetiva do paciente seja considerada e demonstrada dentro da planificação educacional.<sup>44</sup>

Já para efetivação do domínio III (Atenção centrada no paciente)<sup>41</sup> é necessário um ensino e aprendizagem em ambiente clínico que garanta aos estudantes a capacidade de prestar cuidados de acordo com as necessidades e valores individuais do paciente. Como tal, é importante que os estudantes possam observar o processo de recolha de informações, diagnóstico e planificação do tratamento, por médicos dentistas qualificados, e que o executem em ambiente clínico real.

A ADEE considera que o plano curricular para o médico dentista deve contemplar uma aprendizagem longitudinal, que vincule a ciência básica com a tomada de decisões clínicas e a implementação de planos de tratamento, de forma repetitiva. Inclusivamente, propõe que esta aprendizagem possa ser efetuada, em interdisciplinaridade, com alunos de diferentes graus, ao mesmo tempo, no sentido de se lançar mão de uma pesquisa colaborativa e ativa. Esta técnica é conhecida como "aprendizagem de inquérito pessoal". No cenário da aprendizagem em medicina dentária esta técnica é perfeitamente exequível através de seminários. Se se disponibilizarem, por exemplo, casos clínicos reais aos estudantes, em diferentes etapas da pré-graduação, estes são motivados e ficam comprometidos porque vislumbram conhecer o resultado dos mesmos. Acredita-se que estão mais disponíveis para discutir e refletir sobre as suas descobertas com colegas e tutores - mesmo em assuntos isoladamente considerados "áridos".

**Tabela 2.** Métodos de avaliação.

Método	Domínio I (Profissionalismo)	Domínio II (Prática clínica segura e eficaz)	Domínio III (Atenção centrada no paciente)	Domínio IV (Medicina Dentária na sociedade)
OSCE	✓	✓	✓	
Classificação clínica e <i>feedback</i>	✓	✓	✓	✓
Diários reflexivos	✓	✓	✓	✓
Observação longitudinal	✓	✓		✓
<i>Feedback</i>	✓	✓		✓
Competências clínicas	✓	✓	✓	✓
Avaliação contínua	✓	✓		
Exames escritos	✓		✓	✓
Exames orais	✓		✓	✓
Testes <i>spotter</i>			✓	
WBA ( <i>workplace-based assessments</i> )	✓		✓	✓
CBD ( <i>case-base discussion</i> )	✓		✓	✓

(Fonte: *The Graduating European Dentist: Contemporaneous Methods of Teaching, Learning and Assessment in Dental Undergraduate Education*<sup>42</sup>, adaptado e sem autorização).

Os métodos de avaliação são o OSCE (*Objectively-Structured-Clinical-Examination*), a Classificação Clínica e *Feedback*, os Diários Reflexivos ou Portfolios, a Observação Longitudinal, o *Feedback*, as Competências Clínicas, a Avaliação Contínua, os Exames Escritos, os Exames Orais, os Testes *Spotter*, as avaliações WBA (*Workplace-based assessments*) e o CBD (*Case-based discussion*). Estes métodos de avaliação são particularmente relevantes nos domínios I, II e IV.<sup>42</sup>

## 1.2. PERSPETIVAS DE EVOLUÇÃO DO ENSINO DA MEDICINA DENTÁRIA NA EUROPA

---

A evolução das ciências biomédicas em geral, e das médico-dentárias em particular, aliada às novas tecnologias digitais aplicadas às ciências dentárias, resultou no aumento significativo do conjunto de conhecimentos que o estudante tem de adquirir ao longo do curso. Verifica-se, todavia, que os currícula tradicionais, com metodologias de ensino baseadas em aulas expositivas em que a aquisição de conhecimentos é feita por memorização, não promovem no estudante os hábitos de aprendizagem exigidos pela atual sociedade do conhecimento, a qual obriga a uma cultura de aprendizagem autodirigida e que se prolongue por toda a vida ativa profissional dos médicos dentistas. A fim de alcançar este desiderato, o processo de aprendizagem deve centrar-se no estudante, incentivando-o a procurar e a adquirir autonomamente os conhecimentos e as competências necessárias ao desempenho da profissão. Consequentemente, impõe-se como necessário introduzir uma maior flexibilidade nos planos de estudo, integrando as ciências básicas, as ciências médicas e as ciências médico-dentárias, tanto vertical quanto horizontalmente.

Preconiza-se, assim, que o curso de Medicina Dentária contemple um currículo que integre os conteúdos e as competências fundamentais do médico dentista, conforme foram identificados pela ADEE<sup>12</sup>, oferecendo um conjunto de disciplinas opcionais que o estudante pode frequentar em paralelo com o plano curricular obrigatório.

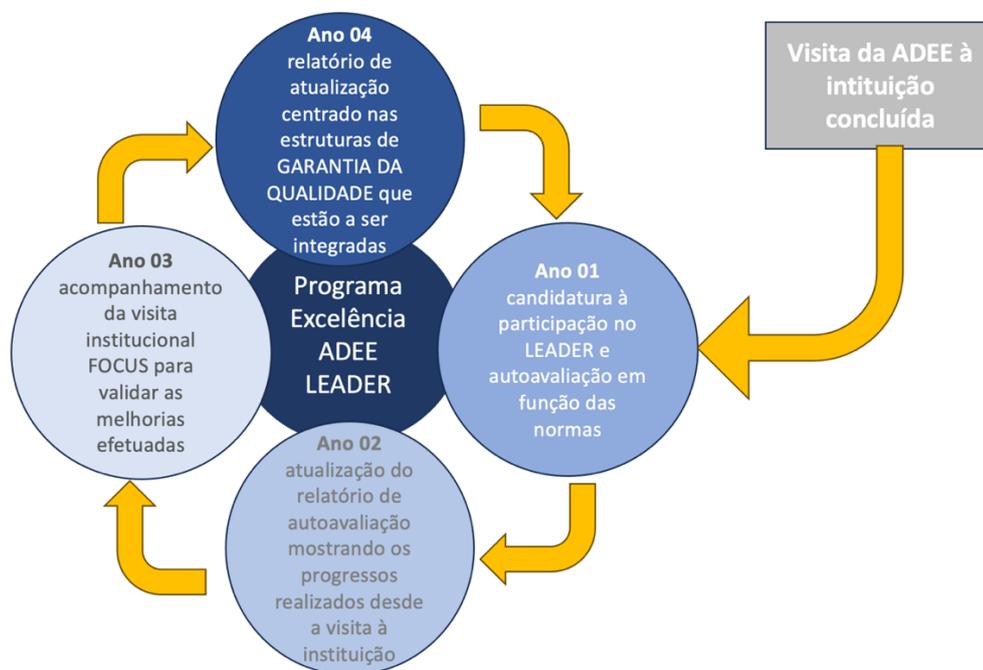
Hoje é consensualmente aceite que a Medicina Dentária baseada na evidência e na prática deve ser parte integrante do plano de estudos, e que o contato dos estudantes com os pacientes deve ocorrer logo nos primeiros anos do curso, durante os quais os estudantes devem também participar em projetos de investigação científica. Torna-se, por isso, necessário dar relevância à integração vertical e horizontal das ciências biológicas com as ciências clínicas. O tratamento dos pacientes deve, pois, ser realizado de uma forma integrada,

com especial ênfase na condição médica e em outras condições relevantes para a prática da Medicina Dentária. É, nomeadamente, preconizada a formação em ciências comportamentais e sociais, com o intuito de ajudar o futuro médico dentista a participar, de uma forma mais efetiva, nas ações de promoção da Saúde Oral junto da comunidade. Recomenda-se ainda uma abordagem integrada da educação em Ética, Deontologia e conduta profissional. O treino em técnicas de suporte básico de vida deve ser obrigatório, ter índole prático e ser repetido durante o curso. No final do curso, o estudante deve ainda possuir competências específicas de comunicação e apetência para o trabalho em equipa.

Será a implementação desta mudança de paradigma que permitirá conjugar a formação médico-dentária com os objetivos propostos na Declaração para a Estratégia Global em Saúde Oral emitida pela Organização Mundial de Saúde<sup>8</sup> em 2022 e já referida anteriormente. De facto, no terceiro objetivo, a OMS defende que “A educação profissional em saúde oral deve ir além do desenvolvimento de uma competência clínica definida para incluir uma formação robusta na promoção da saúde e prevenção da doença e competências-chave”. Só desse modo será possível, de facto, “Desenvolver modelos de mão-de-obra inovadores e rever a educação baseada em competências para responder às necessidades de saúde oral da população”.

Atualmente, a ADEE promove a divulgação de um projeto denominado Programa de Excelência LEADER<sup>45</sup> que é uma iniciativa de melhoria contínua da qualidade, que fornece orientações contextualmente adequadas para o desenvolvimento de estruturas significativas de melhoria da qualidade nas instituições de Medicina Dentária participantes. O LEADER baseia-se na vasta experiência da ADEE em visitas a escolas de Medicina Dentária e nas suas experiências em redes pan-europeias, de modo a reunir, de forma coordenada e estratégica, meios para essas escolas otimizarem e integrarem atividades de melhoria da qualidade. O objetivo é incorporar os princípios dos documentos de orientação de boas práticas produzidos anteriormente pela ADEE, incluindo: o "Perfil e competências do dentista europeu recém-formado - atualização 2009"<sup>10</sup>; a "Estrutura curricular, conteúdo, aprendizagem e avaliação no ensino pré-graduado europeu de Medicina Dentária - atualização 2010"<sup>11</sup>; e a "Garantia de qualidade e avaliação comparativa - uma abordagem para as escolas europeias de Medicina Dentária".<sup>46</sup> A ADEE acredita que o Programa LEADER contribuirá para a melhoria contínua da qualidade com proveitos sustentáveis para as escolas, professores e estudantes de Medicina

Dentária. No cerne do Programa LEADER está o princípio da autoavaliação revista pelos pares e um compromisso com a melhoria contínua da qualidade do ensino a todos os níveis.



**Figura 2.** O ciclo do Programa LEADER  
(Fonte: *Programa ADEE Leader*<sup>45</sup>, adaptado e sem autorização)

O programa começa com uma visita à instituição de ensino, a qual permite estabelecer a base de referência para a melhoria e o desenvolvimento. A ADEE aposta num ciclo de autoavaliação contínua de 4 anos.

De forma concetual, a Declaração de Bolonha possibilitou a comparação das universidades europeias. No entanto, a padronização idealizada inicialmente não aconteceu, e a maioria das universidades manteve os seus próprios predicados educativos individuais. E hoje, volvidos 24 anos, começa a questionar-se a necessidade de verificação das competências e dos resultados de aprendizagem proporcionados nomeadamente pelas diferentes instituições de ensino europeias. Um dos motes do encontro *2023 European Quality Assurance Forum*, encontro organizado em parceria pelas *European University Association (EUA)*, *European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA)*, *European Student's Union (SEU.)* e a *European Association of Institutions in Higher Education (EURASHE)* relaciona-se precisamente com a preocupação da garantia de qualidade que a internacionalização comporta com as suas oportunidades e desafios.<sup>47</sup>

De facto, as autoridades reguladoras europeias têm vindo a identificar que, a nível dos contextos formativos na Europa a diversidade é grande e que nalguns, a formação proporcionada compagina-se com atuações profissionais reveladoras de padrões de qualidade menos adequados aos critérios indispensáveis à livre circulação. Nessa conformidade, entidades como a *Federation of European Dental Care Authorities Regulators* ou o *Council of European Dentists (CED)* começam a manifestar preocupações nesse sentido.<sup>48, 49</sup>

### 1.3. A FORMAÇÃO CONTÍNUA EM MEDICINA DENTÁRIA

---

A formação contínua (FC) dos profissionais das áreas da saúde está na ordem do dia, sendo um processo evolutivo irreversível.

O artigo 9º da Lei n.º 124/2015, de 2 de setembro, correspondendo à terceira alteração do Estatuto da Ordem dos Médicos Dentistas<sup>50</sup> consagra, na sua alínea i), como Fins e Atribuições da Ordem, a promoção de “formação profissional contínua, competências setoriais e acreditação de eventos de formação neste âmbito”. O ponto 4 no mesmo artigo refere que “o médico dentista tem de realizar um mínimo de 24 horas de formação de dois em dois anos, correspondentes a formação acreditada ou reconhecida pela OMD”.

A ADEE considera fundamental que os médicos dentistas recém-formados estejam familiarizados com o processo de FC. A graduação é considerada um ponto de partida capaz de estimular a aprendizagem contínua ao longo da vida, sustentando o desenvolvimento profissional e académico mediante a frequência de FC de qualidade. Os recém-graduados devem ter o hábito de avaliar e solidificar continuamente os seus conhecimentos e competências, a fim de se manterem atualizados em relação aos últimos desenvolvimentos e práticas baseadas em evidência. É igualmente importante que os médicos dentistas estejam motivados para desenvolver novas competências individuais, que facilitem o contexto de trabalho também ao nível da equipa clínica dentária.<sup>12</sup>

Na resolução de novembro de 2021, “*Continuing Professional Development of Dentists in the European Union Update*” o CED, além de definir e contextualizar a formação contínua na legislação europeia, de evidenciar os objetivos e o papel das ordens profissionais, bem como a tipologia de conteúdos, métodos e garantia de qualidade, apresenta as seguintes recomendações, em jeito de conclusão:

- a fim de manter e desenvolver os conhecimentos, aptidões e competências, cada profissional tem a responsabilidade de realizar a FC adequada;
- as ordens profissionais devem promover e organizar ativamente as estruturas e atividades de FC, presencialmente ou *online*;
- as atividades de FC devem cumprir os requisitos mínimos estabelecidos na resolução;
- cada profissional deve ter a oportunidade de realizar FC, apoiado pela entidade adequada;
- através da FC, cada profissional deve desenvolver e atualizar regularmente as suas competências, mediante o acesso a conhecimento confiável e com evidência científica.

Voltando aos primórdios da FC em Medicina Dentária em Portugal, em 1992, e na sequência da criação, em Agosto de 1991, da Associação Profissional dos Médicos Dentistas (APMD), o Presidente da Direção, Professor Doutor João Carvalho, deu início ao processo de FC dos médicos dentistas portugueses.

O processo de regulamentação da formação contínua está em desenvolvimento na OMD e, sendo uma temática complexa que pode criar regimes de obrigatoriedade para os profissionais, exige discussão prévia e de forma ampla e aberta, devendo contemplar, na nossa opinião, as formações profissionais de ordem generalista, especializada e também a FC.

A FC, no que se refere à Ortodontia, deve visar a atualização, o aperfeiçoamento e o aprofundamento dos aspetos socioprofissionais da especialidade a dois níveis: na Medicina Dentária generalista e na Ortodontia qualificada.

A institucionalização da FC, baseia-se no conceito de a educação ser um processo contínuo e, como tal, necessária à manutenção da qualidade do exercício profissional. Naturalmente que essa exigência será tanto maior quanto maior for o grau de especialização do profissional. De facto, o ambiente que existe durante o treino académico, não serve para sempre e, por essa razão, devem ser acarinhadas as instituições que dão a possibilidade de melhorar o desempenho profissional. Todos lucram com os esforços que se façam nesse sentido e, por isso, os profissionais atentos e responsáveis devem manter uma postura de recetividade relativamente à possibilidade da formação permanente.

Alguns clínicos continuam ligados de modo “estanque” a técnicas que aprenderam na sua licenciatura ou mestrado integrado ou até mesmo no ensino especializado. Essa é, no entanto, uma atitude arriscada, pois os pacientes começam a saber avaliar os resultados (informação-

comparação) e têm novas expectativas sobre o que podem usufruir das novas tecnologias. Importa também referir que o mercado-alvo da ortodontia se tem alterado, pois a população está diferente em idade e necessidade, o que obriga a rever formas de adequação clínica aos novos contextos, das quais destacamos a ortodontia de adultos e os tratamentos multidisciplinares, como nos casos das grandes reabilitações orais e os tratamentos das deformidades dentofaciais. Nessa conformidade, tudo leva a crer que o próprio profissional irá procurar a educação contínua. No entanto, haverá sempre profissionais mais acomodados e menos proativos que não vão estar interessados e disponíveis para aprender. Mas certamente o mercado e a liberdade de escolha irão encarregar-se de estabelecer as suas regras.

A instituição de ensino superior deve ter um papel privilegiado a fornecer os meios para essa FC, na medida em que, dessa forma, se diminui o risco do ensino paralelo e aumenta o poder nas decisões que afetam os formandos, já que na sua própria essência, têm mais facilidade em identificar onde mais falhou o ensino pré-graduado e aquelas que são as necessidades formativas atuais.

A FC pode revestir-se de características não somente de ensino estruturado ou aprendizagem ativa incluindo a participação em cursos, ou seminários, mas também pode ter um cariz reflexivo em que a aprendizagem é passiva, incluindo a visualização de vídeos formativos e tutoriais ou, por outro lado, ser uma formação informal em que a aprendizagem tem caráter autónomo através da leitura de livros ou artigos.

Infelizmente, na atualidade não existe prescrição para uma aprendizagem profissional ao longo da vida e as instituições académicas assumem essa formação de forma parca. Acresce que não existem processos de controlo de qualidade externos nos cursos de educação contínua, exceto nos cursos de especialização universitários em departamentos reconhecidos como idóneos para a formação especializada pela OMD. Esses cursos são sujeitos ao escrutínio pelos respetivos colégios de especialidade da OMD.

Para a elevação dos padrões de prestação profissional e por respeito próprio, deve-se encarar a questão da FC no sentido de promover uma via perfeita para a competência continuada. Nesta base, pensamos que as organizações profissionais, os médicos dentistas e, no nosso caso particular, as instituições académicas se devem envolver-se neste processo tão determinante para o futuro da profissão.

#### 1.4. O ENSINO DA ORTODONTIA NO CURRÍCULO PRÉ-GRADUADO

---

O ensino da Ortodontia continua a ser fundamental e indispensável no currículo pré-graduado do Mestrado Integrado em Medicina Dentária (MIMD), sendo de grande importância na aquisição de competências em todas as fases da formação. Aliás, este mesmo pensamento é devidamente consubstanciado nos documentos da ADEE de 2009<sup>10</sup> e na atualização de 2017<sup>12</sup>, aos quais fizemos referência anteriormente. As competências são o nível básico do comportamento profissional, conhecimentos e capacitação necessários para o médico dentista responder a toda a gama de circunstâncias encontradas na prática profissional generalista. Os sete domínios inicialmente identificados e que posteriormente foram circunscritos a quatro, representam a amplitude de categorias de atividade profissional e as preocupações que ocorrem na prática generalista da Medicina Dentária. De facto, sendo interdisciplinares na orientação, devem contemplar o pensamento crítico e podem ser aplicados de diferentes maneiras aos pacientes de todas as idades.

No documento atualizado de 2017, o domínio III<sup>41</sup>, relacionado com o atenção centrada no paciente, na área de competência: aplicação das bases científicas do cuidado em saúde oral, como resultados de aprendizagem, o graduado deve estar apto a aplicar conhecimento de base científica relacionados com a etiologia, a patologia, o diagnóstico e a gestão da disfunção da articulação temporomandibular e desarmonia oclusal, com o crescimento craniofacial normal desde o nascimento até à adolescência e o desenvolvimento dentário normal e anómalo, e o desenvolvimento oclusal da dentição decídua, da de transição e da permanente.

Já na área de competência relativa ao estabelecimento e manutenção da saúde oral, são apresentados como resultados de aprendizagem a aptidão para a conceção de aparelhos e prescrição de procedimentos laboratoriais, com a capacitação para fazer manutenções apropriadas na prática diária e a conceção, inserção e ajuste de aparelhos de manutenção de espaço e de aparelhos removíveis capazes de resolver más oclusões simples.

Vale a pena ressaltar que um médico dentista recém-formado pode ser classificado como um "princípioante seguro" se estiver preparado em áreas de competência definidas e que forneçam uma base de confiança e aptidões para se tornar um profissional independente na prática dos cuidados primários, aceitando a importância da continuidade do desenvolvimento profissional ao longo da sua carreira através de uma estrutura de formação pós-graduada.

Este documento apresenta assim as competências como resultados de aprendizagem que o Médico Dentista europeu terá de possuir e que são necessárias para o exercício de uma prática clínica adequada e independente. A Ortodontia no ensino pré-graduado assume um papel transversal em todos os quatro domínios propostos.<sup>32, 40, 41, 51</sup>

No Programa Leader da ADEE<sup>45</sup>, que já referenciámos, no documento de orientação para as visitas locais, o curriculum da Ortodontia é avaliado conjuntamente com a Odontopediatria e a Saúde Dentária Pediátrica, sendo a integração no programa uma questão relevante.

#### **1.4.1. Transversalidade da Ortodontia no plano curricular pré-graduado da FMDUP**

Em consonância com as recomendações europeias, o Médico Dentista generalista em Portugal, apesar de legalmente competente para o exercício da Ortodontia, não reúne de facto as habilitações necessárias à sua prática cabal. É ao especialista que está reconhecida a competência para a sua prática clínica integral. Não é, pois, de surpreender que estas circunstâncias condicionem fortemente os docentes das UCs que envolvem a Ortodontia relativamente ao tipo de ensino que planeiam para a formação ortodôntica pré-graduada, sendo a sua motivação *major* a preparação adequada de médicos dentistas generalistas.

Há toda uma envolvência de requisitos, onde não é possível descurar que a Ortodontia, sendo uma componente de unidades curriculares conjuntas do curso de Medicina Dentária, se sente responsabilizada não só por uma formação básica que tem de ser sólida nas questões vitais relativas ao ensino da etiologia local da má oclusão e os fundamentos do diagnóstico ortodôntico, mas também na sua aplicação clínica. Por outro, deve ter a preocupação com a razoabilidade de conteúdos, estruturando uma sequência lógica na progressão da aprendizagem, em complexidade crescente até às matérias do ensino especializado.

Nesse sentido, como já anteriormente aforámos, tem sido uma preocupação do corpo docente da Núcleo de Ortodontia da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto (NOFMDUP) preparar um curriculum ortodôntico tal que, ao longo das UCs que integra, esteja consonante com o que é seguido pelas escolas europeias e americanas para o ensino da Ortodontia, na graduação em Medicina Dentária.<sup>52, 53</sup>

Este planeamento foi sendo subordinado à supervisão geral da responsabilidade dos Diretores, inicialmente o Professor Doutor Afonso Pinhão Ferreira e atualmente o Professor Doutor Jorge Dias Lopes, com o apoio da Prof.<sup>a</sup> Maria Cristina Figueiredo Pollmann,

coordenadora do ensino pré-graduado. O documento final preparado para cada ano letivo é sempre uma resultante da intervenção de todos os docentes do NOFMDUP e reflete um consenso de atuação em que necessariamente se integram as outras vertentes de ensino, o funcionamento da clínica da Unidade e as demais obrigações acadêmicas.

Os objetivos gerais relativos aos componentes de Ortodontia prendem-se então com toda a estratégia de coordenação do ensino das matérias ortodônticas no MIMD. Apesar de, por imperativos legais, ter de estar dividido em UCs formalmente estanques (Ortodontia, Odontopediatria e Medicina Dentária Preventiva I - OOMDP I e II, Ortodontia, Odontopediatria e Medicina Dentária Preventiva e Comunitária – OOMDPC e Ortodontia e Odontopediatria – ORTODP), as suas fronteiras reais são diminutas. Na prática as diferentes UCs com o componente de Ortodontia, como acontece no plano de estudos a partir de 2020/2021, tal como acontecia nos planos de estudos anteriores, têm sido assumidas não como disciplinas independentes, mas como uma área curricular com objetivos transversais e onde o ensino se desenvolve de forma contínua, progressiva e integrada. De referir também que está harmonizada numa lógica de continuidade com os planos de estudos do ensino pós-graduado de Ortodontia.

O ensino de Ortodontia pré-graduado é uma conjugação de assuntos considerados como temas teóricos ortodônticos básicos e outros temas gerais. Esta decisão está em consonância com o Regulamento Interno do Colégio de Ortodontia da OMD<sup>9</sup> que no seu artigo 3º, acerca das “matérias teóricas obrigatórias do curso de pós-graduação em Ortodontia”, considera como “temas básicos” os seguintes assuntos: “desenvolvimento da dentição, crescimento craniofacial, fisiologia do sistema estomatognático; biologia do movimento dentário, radiologia e imagiologia, cefalometria, materiais ortodônticos, biomecânica” e como “temas gerais” “etiologia, técnicas de diagnóstico, diagnóstico e plano de tratamento, análise do crescimento e tratamento, recidiva e contenção, efeitos iatrogénicos do tratamento ortodôntico, epidemiologia na investigação em ortodontia, literatura ortodôntica”.

Os objetivos das UCs com a componente de Ortodontia são não só ensinar o desenvolvimento da dentição, o crescimento craniofacial, a fisiologia do sistema, a etiologia local e geral da má oclusão, os fundamentos do diagnóstico ortodôntico e a sua aplicação clínica, mas também ensinar a diagnosticar as más oclusões de Classe I, II e III e definir a sua terapêutica. Deste modo, entra-se em ambos os temas (básicos e gerais) já que é feita uma abordagem tanto básica, na imagiologia radiográfica e na cefalometria, como geral, nas técnicas auxiliares de

diagnóstico utilizadas na abordagem global diagnóstica que conduzirá a um plano de tratamento e, finalmente, fazer a iniciação à terapêutica através da confecção de aparelhagem biomecânica.

No final das UCs com o componente de Ortodontia, o estudante deverá ter adquirido um conjunto de conhecimentos para ser capaz compreender a má oclusão e sua etiologia e de conhecer os sinais e sintomas das más oclusões de Angle e respectivos procedimentos gerais terapêuticos.

No plano de estudos atualmente em vigor desde 2020/2021 na FMDUP e que foi esboçado procurando ir de encontro às recomendações apresentadas pela A3ES aquando da avaliação efetuada ao ciclo de estudos e que convergem para as europeias, o ensino da Ortodontia foi integrado em áreas disciplinares afins, agrupando a Ortodontia com a Medicina Dentária Preventiva e com a Odontopediatria. Assim sendo, atualmente há 4 unidades curriculares onde se lecionam especificamente assuntos ortodônticos, procurando uma integração multidisciplinar. São elas:

- no 3º ano 2º semestre a UC Ortodontia, Odontopediatria e Medicina Dentária Preventiva I (3 ECTS),
- no 4º ano 1º semestre a UC Ortodontia, Odontopediatria e Medicina Dentária Preventiva II (5 ECTS),
- no 4º ano 2º semestre a UC Ortodontia, Odontopediatria e Medicina Dentária Preventiva e Comunitária (6 ECTS),
- no 5º ano 1º semestre a UC Ortodontia e Odontopediatria (4 ECTS).

Os programas das quatro UCs, no que diz respeito aos assuntos ortodônticos, foram estruturados de modo a irem ao encontro das diretrizes emanadas pela ADEE<sup>10, 12</sup> no que se refere aos resultados de aprendizagem e competências adquiridas. Essa estruturação é feita procurando, por um lado, uma aquisição progressiva de conhecimentos numa lógica pedagógica de continuidade entre as diferentes UC distribuídas pelos 3 últimos anos da formação. Por outro lado, procurando uma integração de conhecimentos com as outras áreas disciplinares afins e com o objetivo final de ver o paciente como um todo.

## 1.5. O ENSINO DA ORTODONTIA NO 2º E 3º CICLO DE ESTUDOS DA FMDUP

---

A crescente procura de formação em Ortodontia levou as Universidades portuguesas a desenvolverem programas de formação nesta área de conhecimento. A primeira Universidade foi a Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto FMDUP que iniciou, em 1990, o primeiro Curso de Pós-graduação em Ortodontia Prof. Doutor Alberto Amaral, formação frequentada pela relatora. Isto aconteceu 14 anos depois da FMDUP ter trilhado uma evolução formativa de médicos dentistas reconhecidos a nível nacional e internacional, a partir de onde pôde passar a juntar a formação de profissionais diferenciados nas diferentes especialidades da Medicina Dentária.

De facto, o início do ensino da Medicina Dentária ocorreu em 1976, na Escola Superior de Medicina Dentária, criada pelo Decreto-Lei nº 368, de 15 de Agosto de 1976. Foi, por isso, a primeira instituição de ensino médico-dentário de nível universitário. Foi integrada na Universidade do Porto, em 6 de Janeiro de 1989, através da Lei nº 10, de 6 de Janeiro de 1989, que cria a FMDUP. Mais tarde, já no ano letivo de 1996-1997, foi criado o primeiro curso de Mestrado em Medicina Dentária nacional. O curso de Mestrado em Ortodontia da FMDUP foi regulamentado através do Aviso n.º 14763/2001 no Diário da República, 2.ª série, em 6 de Dezembro de 2001<sup>54</sup> e uma sequência de edições decorreu entre 1996/97 e 2008/09. A relatora frequentou a 1ª edição do Curso de Mestrado em Ortodontia da FMDUP. No ano letivo de 2008/09 dá-se início a um novo curso de Mestrado em Ortodontia da FMDUP, regulamentado através da Deliberação n.º 2154/2008 publicada no Diário da República, 2.ª série, N.º 148, em 1 de Agosto de 2008<sup>55</sup>, que acabou tendo uma única edição.

Os cursos de Mestrado em Ortodontia, no entanto, foram descontinuados na sequência da constituição do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, com a implementação do Processo de Bolonha, que se deu no ano letivo 2007/2008. De facto, esta formação conferente de grau académico, tornava-se pouco apelativa para os candidatos, já que se tratava de um curso sem tradução direta na formação indispensável para concorrer à especialidade de Ortodontia pela OMD.

A FMDUP, sempre na vanguarda do desenvolvimento da formação pós-graduada, em 1997/98 implementa o Mestrado em Saúde Oral Comunitária, em 1998/99 os Mestrados em Implantologia e Cirurgia Oral, em 1999/2000 o Mestrado em Medicina Dentária Conservadora, em 2000/01 o Mestrado em Reabilitação Oral, em 2001/02 o Mestrado em Periodontologia,

em 2004/05 o Mestrado em Odontopediatria e em 2008/09 os Mestrados em Prótese Fixa Implantar e Convencional e em Oclusão, ATM e dor Orofacial.

Também na mesma área científica, no ano letivo de 1991/92, teve início o Curso de Doutorado em Ortodontia e Odontopediatria da FMDUP, que decorreu até 2009/10. A relatora defendeu a tese “Deslocamento condilar no tipo facial hiperdivergentes” em setembro de 2009.

## 1.6. A ESPECIALIDADE ORTODONTIA NA UNIÃO EUROPEIA

---

Uma especialidade médico-dentária é “um ramo de especialização dentária reconhecido nacional ou internacionalmente para o qual existe um programa estruturado de formação pós-graduada”, de acordo com o Council of European Chief Dental Officer. O mesmo organismo define que “um médico dentista especialista é um médico dentista com formação superior à de um generalista e autorizado a exercer a sua atividade como especialista com conhecimentos avançados num ramo da medicina dentária. A prática especializada pode incluir tarefas clínicas, de ensino, administrativas, de investigação e de consultoria”.<sup>56</sup>

Na encruzilhada da Medicina Dentária, a Ortodontia está com a Cirurgia Oral, como as únicas especialidades reconhecidas pela União Europeia (UE) segundo a Diretiva 2005/36/EC.<sup>57</sup> No entanto, esta diretiva não regula o ensino e a formação nestas duas especialidades. Todas as regulamentações são deixadas ao critério de cada país membro da UE. Isto cria uma heterogeneidade em todos os aspetos das especialidades em Medicina Dentária e dificulta a obtenção de padrões de ensino e de formação.<sup>58</sup> Esta diversidade está na origem de desafios de várias ordens, à luz do princípio da livre circulação de profissionais.

A Ortodontia e a Cirurgia Oral são as duas especialidades formalmente reconhecidas por quase todos os países da União Europeia.<sup>20, 59</sup> A Áustria recentemente converteu-se no 26º país dos 27 da UE a reconhecer a Ortodontia como especialidade da Medicina Dentária. Também a Noruega, a Islândia, o Lichtenstein e a Suíça, que não pertencem à UE mas sim ao Espaço Económico Europeu elevam para 30 os países europeus onde a Ortodontia é reconhecida. Espanha é atualmente o único país onde a especialidade não é reconhecida.

Começamos por citar a definição de Ortodontia, concertada por todas as sociedades científicas dos muitos países que pertencem à *World Federation of Orthodontists* (WFO). “A

área da Medicina Dentária que se preocupa com a supervisão, a orientação e a correção das estruturas dento-faciais em crescimento ou já desenvolvidas. Inclui as situações que exigem o movimento dos dentes para correção de anomalias de posição e de má formação das estruturas que lhes estão relacionadas, bem como a adaptação das relações de posição e dimensão entre os dentes e o esqueleto facial, através da aplicação de forças e/ou estimulação e redireccionamento de forças funcionais, dentro do complexo craniofacial". Esta definição é, por si só, elucidativa quanto à exigência de conhecimentos e ao grau de formação necessários a um ortodontista. Na realidade, a Ortodontia é atualmente considerada uma área da saúde altamente especializada, com exigência de grande competência no tratamento das más oclusões, das deformidades dento-faciais e dos distúrbios crânio-mandibulares.<sup>60, 61</sup> Esta consciencialização não é recente pois, a nível internacional, a Ortodontia é a especialidade mais antiga da Medicina Dentária, noção manifestamente expressa já no ano de 1900, com a criação da Escola de Ortodontia de Edward Angle e, no ano seguinte, da Sociedade Americana de Ortodontistas.<sup>19</sup>

Esta postura de Angle e dos seus discípulos foi progressivamente assimilada por inúmeros países que, nas últimas décadas do século XX e início do XXI, oficializaram a Especialidade em Ortodontia, com a inerente e indispensável preparação universitária através de cursos de pós-graduação e toda a envolvência regulamentar e de cariz socioprofissional.<sup>20</sup>

Na Europa, o passo mais notório para o estabelecimento da especialidade de Ortodontia começa em 1989, quando o Gabinete ERASMUS da Fundação Cultural Europeia da Comissão das Comunidades Europeias financia o desenvolvimento de um novo currículo de 3 anos para a formação pós-graduada em Ortodontia. Resultou na publicação em 1992 do "Programa de Pós-Graduação de Três Anos em Ortodontia: o Relatório Final do Projeto Erasmus"<sup>18</sup> criado por diretores de unidades de ensino de Ortodontia representando 15 países europeus.

Mais tarde, em 2009, foi fundada a *Network of Erasmus Based European Orthodontic Programmes* (NEBEOP)<sup>62</sup>, constituída por um grupo de entidades europeias de formação pós-graduada que ministravam um programa estruturado em Ortodontia. A principal preocupação desta rede era a formação específica para a especialidade de Ortodontia, tendo como principal objetivo o avanço desta formação pós-graduada.

Nas duas décadas seguintes, a prática da Ortodontia sofreu alterações substanciais no que respeita à formação. As novas ferramentas de diagnóstico, os materiais e os avanços clínicos,

bem como as exigências interdisciplinares alargadas, deveriam refletir-se em novas recomendações para a formação da especialidade. Por conseguinte, havia a necessidade de apresentar propostas de atualização do programa Erasmus<sup>13</sup>, nomeadamente dos elementos obrigatórios da formação teórica dos especialistas em ortodontista. É importante salientar que a revisão efetuada pelo NEBEOP produziu diretrizes e não regras. De facto, esta entidade que não é uma autoridade legal, não se pode de modo algum sobrepor aos regulamentos ou recomendações dos conselhos nacionais responsáveis de cada um dos países.

Na verdade, os principais objetivos do programa, as condições gerais e específicas e a distribuição das horas permanecem, em grande medida, inalterados em relação à versão inicial do programa de 1992.<sup>18</sup> Foram apenas adaptados para estarem de acordo com o conteúdo atualizado e revisto de 2012, tendo sido simultaneamente acrescentada uma nova secção sobre os níveis de competência a atingir.<sup>13</sup>

#### **1.6.1. Diretrizes do Programa ERASMUS para a formação pós-graduada em Ortodontia na Europa**

Voltando e citando de novo o Projeto ERASMUS revisto<sup>13</sup>, o seu objetivo principal é o de especializar médicos dentistas em Ortodontia, com um vasto e sólido substrato académico e experiência clínica adequada em diferentes métodos de tratamento.

Nessa conformidade, ao concluir um programa deste tipo, o pós-graduado deverá estar habilitado a:

1. diagnosticar anomalias da dentição, das estruturas faciais e das condições funcionais;
2. detetar desvios do desenvolvimento da dentição, do crescimento facial e das condições funcionais;
3. formular um plano de tratamento e prever a sua evolução;
4. avaliar os aspetos psicológicos relevantes para a ortodontia;
5. conduzir procedimentos ortodônticos intercetivos;
6. executar o tratamento de todos os tipos de más oclusões;
7. colaborar no tratamento interdisciplinar de pacientes com compromisso médico e dentário, pacientes com síndromes e anomalias craniofaciais, incluindo tratamentos de cirurgia ortognática e de disfunção temporomandibular (DTM);
8. avaliar a necessidade de tratamento ortodôntico a nível individual e social;

9. praticar ortodontia de acordo com padrões profissionais e éticos;
10. rever, compreender e avaliar de forma abrangente a literatura pertinente à ortodontia numa vasta gama de disciplinas relevantes para a especialidade;
11. formular uma hipótese de investigação, conceber um estudo metodológico, realizar a investigação e apresentar os resultados;
12. utilizar as oportunidades disponíveis para melhorar as capacidades profissionais e a aprendizagem ao longo da vida.

O objetivo principal é então formar clínicos qualificados. Deverão estar salvaguardadas, como condições gerais que:

1. a formação de ortodontistas deve ter lugar em universidades ou instituições com afiliação académica, sob a responsabilidade de professores universitários de Ortodontia;
2. o objetivo básico do programa é a formação de clínicos, ou seja, é necessária formação adicional para aqueles que também pretendem tornar-se professores e/ou investigadores;
3. os candidatos devem estar registados como médicos dentistas no país onde obtiveram o diploma ou onde exercem no momento atual a profissão;
4. o programa exige a presença a tempo inteiro dos formandos;
5. os formandos devem receber uma bolsa para despesas de subsistência;
6. a especificação do número mínimo de horas é fornecida para os cursos obrigatórios, mas não é indicada em pormenor para as atividades pré-clínicas e clínicas;
7. o programa principal exige 75% do tempo disponível e deve ser complementado por atividades adicionais (eletivas);
8. o número mínimo de horas de tratamento clínico é de 16 horas por semana (excluindo os seminários clínicos e a discussão dos planos de tratamento). O número mínimo de horas dedicadas à prática clínica durante o período de 3 anos (incluindo os trabalhos do curso pré-clínico) é de 2000;
9. cada formando deve iniciar um mínimo de 50 casos de pacientes bem documentados;
10. os formandos devem tratar os pacientes sob a supervisão contínua de ortodontistas qualificados;
11. o rácio entre o pessoal clínico e os estudantes na supervisão do tratamento deve ser de, no máximo, oito formandos por supervisor;

12. o trabalho de laboratório dentário deve limitar-se a experiências de aprendizagem;
13. o ensino de estudantes universitários pode fazer parte do programa, mas não durante mais de 10% do tempo;
14. os formandos devem realizar um projeto de investigação que conduza a uma publicação ou a uma apresentação num congresso;
15. os resultados da investigação e de outras atividades realizadas no programa de pós-graduação podem ser utilizados sem limitações como cumprimento parcial dos requisitos para um grau avançado;
16. todos os cursos teóricos devem ser concluídos com uma avaliação da compreensão e dos conhecimentos adquiridos;
17. no final do programa, deve ser efetuado um exame final por um júri que inclua, pelo menos, um examinador externo;
18. parte do exame final consiste na apresentação de 10 casos totalmente documentados, representando diferentes más oclusões e procedimentos de tratamento, iniciados e concluídos pelo formando.

Já como condições específicas:

1. o diretor do programa deve:
  - a) estar inscrito como especialista em Ortodontia há pelo menos 5 anos;
  - b) exercer ativamente a especialidade;
  - c) estar afeto em, pelo menos, 80% da semana de trabalho.
2. para além do diretor, deve fazer parte do programa um ortodontista em tempo inteiro e quando houver mais de quatro formandos no total, é necessário pessoal ortodôntico adicional;
3. devem estar disponíveis instalações de apoio adequadas nomeadamente biblioteca, laboratório, clínica, de investigação e de administração;
4. deve existir pessoal não académico em número suficiente para assegurar uma condução eficiente do programa e dos cuidados aos doentes;
5. é necessária uma ligação estabelecida com unidades de Cirurgia Oral e Maxilofacial, de Periodontologia e de Dentisteria Operatória;
6. devem estar disponíveis conhecimentos especializados suficientes para cumprir os objetivos dos cursos teóricos;

7. devem estar disponíveis oportunidades de investigação, apoio metodológico e orientação estatística.

Este Projeto ERASMUS revisto<sup>13</sup> mantém como distribuição de horas, a proposta de um programa académico com um mínimo de 40 semanas por ano e 40 horas por semana, o que totaliza 4800 horas nos 3 anos do curso e ainda aborda os objetivos dos assuntos obrigatórios da formação teórica dos ortodontistas.

## **1.7. A ESPECIALIDADE DE ORTODONTIA EM PORTUGAL**

---

Na Diretiva Europeia 78/687/CEE<sup>14</sup> foram reconhecidas as especialidades em Ortodontia e em Cirurgia Oral no âmbito da Medicina Dentária, definidas posteriormente na Diretiva 2001/19/EC<sup>15</sup>, como requerendo uma formação mínima de 3 anos, após a obtenção do diploma de formação em Medicina Dentária. A Diretiva 2005/36/CE<sup>16</sup> relativa ao reconhecimento das qualificações profissionais, descreve o programa de estudos mínimo conducente à formação completa em Medicina Dentária, mas não faz qualquer referência aos programas de estudos das duas especialidades.

A especialidade de Ortodontia foi criada oficialmente pela OMD por deliberação do Conselho Diretivo em 1999<sup>63</sup>, devido à necessidade de dotar a comunidade de pacientes e a população em geral de informação fiável sobre a especialidade de Ortodontia e também antecipar o reconhecimento automático de qualificações. Isso promoveria a liberdade de circulação e prestação de serviços na Europa.

O processo teve início em 1992, ainda na Associação Profissional de Médicos Dentista (APMD), com a criação “Comissão para a Especialidade em Ortodontia”. Em junho desse ano, o Conselho Diretivo aprovou a criação de uma comissão composta por 5 membros, decidindo indigitar os colegas Luís Jardim, Pedro Leitão, Fernando Mendonça e Carlos Silva para integrar a Comissão Consultiva do Conselho Diretivo da APMD para o estudo da criação da especialidade de Ortodontia, que culminou na apresentação de um projeto em março de 1993. Em setembro de 1995, o Conselho Diretivo mandou o secretário-geral no sentido da elaboração de regulamento geral de especialidades e de atribuição de títulos em Ortodontia. E, em 23 de janeiro de 1999, foi criada a especialidade por deliberação do Conselho Diretivo.

Em fevereiro de 1999, o Bastonário designou “por notoriedade profissional e contribuição relevante no desenvolvimento e divulgação, diferenciação e dignificação da ortodontia” os nomes que constituiriam a primeira Direção do Colégio de Especialidade de Ortodontia: o presidente Carlos Silva e os vogais Fernando Mendonça, Pedro Leitão, Luís Jardim e Afonso Pinhão Ferreira. Em 2001 inicia-se o processo especial e em novembro do mesmo ano é efetuado o primeiro reconhecimento automático do título de especialista em Ortodontia, ao abrigo das diretivas comunitárias 68/786 CEE e 78/787 CEE. Em 26 de fevereiro de 2002 ocorreu a atribuição do título de especialista em Ortodontia aos associados que se candidataram ao processo especial, grupo no qual se encontrava a relatora. Os primeiros exames do processo normal realizaram-se em junho de 2006.

A OMD regulamentou o acesso dos médicos dentistas à especialidade de Ortodontia através do regulamento nº 4/2005 de 16 de maio, revogado pelo regulamento n.º 466/2012 de 9 de novembro, publicado no Diário da República, 2.ª Serie, n.º 217.

No que respeita aos processos de reconhecimento e atribuição de idoneidade aos departamentos de formação pós-graduada em Ortodontia, a primeira atribuição aconteceu em 2003 à FMDUP. Seguiu-se a Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL) em 2007 e, em 2012, em fevereiro a Unidade de Formação Pós-Graduada em Ortodontia da Área de Medicina Dentária da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra e em julho o departamento de formação pós-graduada em Ortodontia do Departamento de Ciências Dentárias do Instituto de Ciências da Saúde – Norte. Em 2017, foi a vez do Departamento de Formação Pós-graduada em Ortodontia do Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz.

O Estatuto da OMD<sup>50</sup> estabelece que as áreas de Ortodontia, Cirurgia Oral, Odontopediatria, Periodontologia, Medicina Dentária Hospitalar, Endodontia, Prostodontia e Saúde Pública Oral são especialidades da Medicina Dentária. Em conformidade com o n.º 1 do artigo 37.º do mesmo Estatuto, a Ortodontia é uma das especialidades da OMD, sujeita a reserva de lei e exclusivamente atribuída pela OMD. A especialidade em Ortodontia é reconhecida desde 19 de Julho de 2003.<sup>17</sup>

A crescente procura de formação em Ortodontia levou as Universidades portuguesas a desenvolverem programas de formação nesta área de especialização. A primeira Universidade foi a FMDUP que iniciou, em 1990, o primeiro Curso de Pós-graduação em Ortodontia Prof.

Doutor Alberto Amaral, formação frequentada pela relatora. Isto aconteceu 14 anos depois da FMDUP ter trilhado uma evolução formativa de médicos dentistas reconhecidos a nível nacional e internacional, a partir de onde pôde passar a juntar a formação de profissionais diferenciados nas especialidades da Medicina Dentária.

A FMDUP tem estado na vanguarda da formação pós-graduada em Medicina Dentária em Portugal, liderando a iniciativa de implementar este nível de ensino. E atualmente a FMDUP tem como principal objetivo aumentar a oferta de ensino pós-graduado, envolvendo aspetos académicos e clínicos, tal como ficou evidenciado na proposta eleitoral apresentada pelo atual Diretor da FMDUP, Prof. Doutor Paulo Melo.

Voltando à formação pós-graduada em Ortodontia, de acordo com o Regulamento de Atribuição do Título de Especialidade<sup>17</sup> e o Regulamento Interno do Colégio de Ortodontia<sup>9</sup>, a candidatura ao exame de especialidade para obtenção do título de especialista em Ortodontia pela OMD, é obrigatoriamente precedida de formação curricular pós-graduada, com formação teórico-prática a decorrer ao longo do mínimo de três anos de duração a tempo inteiro ou equivalente, em departamento ou unidade de ensino superior de Medicina Dentária, e com prévio reconhecimento de idoneidade pela OMD. A prática global da Ortodontia obriga a um vasto conhecimento derivado de várias ciências médico-cirúrgicas básicas e correlacionadas. A FMDUP tem vindo a ter a responsabilidade principal de ensinar os conceitos e princípios aplicáveis. Nessa conformidade, foi atribuída a Idoneidade ao Serviço de Ortodontia da FMDUP em 8 de abril de 2004, pelo Conselho Diretivo da OMD. Como referido acima, esse ensino especializado teve início em 1990-1991 com o Curso de Pós-graduação da FMDUP Prof. Alberto Amaral e decorreu até à sua 6ª edição. A continuidade da formação, até aos dias de hoje, dá-se através do renomeado Curso de Especialização em Ortodontia da FMDUP que se inicia com a 7ª edição em 2007-2008. Neste momento, na FMDUP decorre a 13ª edição do Curso de Especialização em Ortodontia.

No que se relaciona com outros cursos com 3 anos ou 6 semestres de duração, os Cursos de Especialização de Reabilitação Oral e de Odontopediatria tiveram início em 2011/12, tendo o último sido reconhecido como idóneo pela OMD em 2023.

## 1.8. CURSO PÓS-GRADUAÇÃO EM ORTODONTIA NA FMDUP

---

O ensino pós-graduado de especialização merece particular atenção, já que representa o ponto alto em termos de competência para o exercício da especialidade no que se refere às fontes de informação sobre a Ortodontia preventiva e curativa, ao pretender suprir as deficiências existentes no ensino geral. O conteúdo programático terá de evoluir de um sincretismo inicial para um conhecimento analítico que, no fundo, é a essência da própria especialização, já que se pretende a formação de verdadeiros peritos nesta ciência e arte clínicas.

Este relatório de índole pedagógica, dará especial destaque às alterações curriculares introduzidas. Sabendo que as matérias teóricas próprias do ensino pré-graduado não deverão ultrapassar em 10% a formação no ensino pós-graduado, conforme o artigo 2º, nº 1, alínea b) do Regulamento n.º 466/2012 - Regulamento Interno do Colégio de Ortodontia<sup>9</sup>, dá espaço para alguma liberdade e inovação, ou até a facilidade de adequação ao contexto social onde o ensino é lecionado. Por isso, o corpo docente do NOFMDUP tem-se preocupado em acompanhar esta evolução, procurando ajustar os conteúdos programáticos e o treino clínico, bem como a carga horária do curso, às diretrizes citadas.

E é precisamente esse o foco destas Provas de Agregação, não somente na adequação do treino clínico, com um maior número de horas de contacto, bem como a proposta de um regulamento, onde são plasmadas as competências a ser adquiridas pelos profissionais formados no Curso de Especialização diretamente relacionadas com conteúdos programáticos consonantes com as diretrizes do Programa ERASMUS revisto.<sup>13</sup>

O referido programa<sup>13</sup> estabelece a distribuição de horas, propondo um programa académico com um mínimo de 40 semanas por ano e 40 horas por semana, o que totaliza 4800 horas nos 3 anos do curso e aborda os objetivos dos assuntos obrigatórios da formação teórica dos ortodontistas, assuntos que adiante versaremos.

O crescente interesse por esta especialidade por parte da comunidade nacional e internacional, aliado não só à maturidade alcançada nas doze edições anteriores dos cursos de pós-graduação/especialização, mas também à preocupação com o desafio que representa a qualidade do ensino, incentivou a criação da 13ª edição do curso de Especialização em Ortodontia, com início em setembro de 2023.

### 1.8.1. Perspetivas futuras para o Curso Pós-Graduação em Ortodontia da FMDUP

A NEBEOP<sup>62</sup> foi fundada em 2008 à luz da diversidade dos currículos europeus de pós-graduação em Ortodontia.<sup>58, 64</sup> Trata-se de um conjunto de programas de pós-graduação em Ortodontia voluntários que tem como objetivo normalizar e melhorar o nível de ensino de pós-graduação em Ortodontia na Europa, bem como estabelecer colaborações e eventos educativos.<sup>65</sup> Os programas de pós-graduação podem candidatar-se a uma adesão provisória. Após a admissão como membro provisório, o período temporal de obtenção da qualificação para a adesão plena do programa varia entre 2 e 5 anos. O processo inclui uma autoavaliação e um procedimento de avaliação externa obrigatória, mediante uma visita ao local efetuada por dois membros efetivos. O programa membro tem de se submeter a um processo de reavaliação para manter a filiação, sob pena de se considerar suspensa a adesão ao fim de 7 anos. Os programas têm de cumprir com as diretrizes atualizadas de 2014 do Programa Erasmus<sup>13</sup>, que abrangem não só a estrutura geral do programa, a atividade clínica e a formação teórica e respetiva avaliação, mas também as recomendações para a atividade de investigação dos estudantes durante o programa.<sup>65</sup> De evidenciar que no dia 12 de Junho de 2023 foi aprovada a integração da Pós-graduação de Ortodontia da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra na NEBEOP. A Universidade de Coimbra é, portanto, a primeira instituição portuguesa a pertencer a este organismo, permitindo assim o internacional da qualidade do ensino para a formação de Especialistas em Ortodontia.

É ambição do Núcleo de Ortodontia da FMDUP seguir, a médio prazo, as pegadas da Pós-graduação de Ortodontia da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Nessa conformidade, e na sequência do trabalho envolvido na proposta apresentada neste relatório e em atividades subsequentes, submeter o programa do Curso de Especialização em Ortodontia da FMDUP a uma candidatura provisória ao NEBEOP com o desiderato de se tornar um membro efetivo deste programa. Algumas adequações *minor* ainda terão de ser implementadas, mas a proposta atual já reúne condições para que de forma tangível possamos vir a ser proponentes a esse objetivo. A concretização desse propósito, além de uma decisão de cariz estratégico, representaria um reconhecimento internacional do trabalho que o grupo de docentes de Ortodontia da FMDUP tem vindo a construir ao longo dos anos. De facto, para aqueles que procuram um curso reconhecido na NEBEOP, isso é à partida um garante de uma formação de alta qualidade e reconhecida em toda a Europa. Nessa medida,

seria um atrativo para estudantes internacionais e uma forma de colocar a FMDUP como uma referência no ensino pós-graduado europeu.



## **PARTE II.**

**13º CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA  
DA FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA DA  
UNIVERSIDADE DO PORTO**

## II. 13º CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA DA FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Os documentos expostos na parte II deste relatório pedagógico têm por base o relatório apresentado à OMD com o intuito do reconhecimento prévio do 13º Curso de Especialização em Ortodontia da FMDUP.<sup>66</sup> O presente documento propõe alterações *minor* ao plano de estudos anteriormente aprovado pela UP e as alterações introduzidas procuraram ir ao encontro das diretrizes sugeridas pela OMD.<sup>66</sup> Justifica-se, assim, o presente relatório que tenciona expor e evidenciar as modificações implementadas ao plano de estudos. Decorreram da necessidade, por um lado, de introduzir medidas para a otimização do ensino a serem implementada no 13º Curso de Especialização em Ortodontia 2023-2026 e por outro lado para desencadear o processo de preparação de candidatura do curso ao NEBEOP.

### 2.1. CREDITAÇÃO E FUNCIONAMENTO

---

O programa de especialização em Ortodontia da FMDUP tem a duração de 3 anos, ou seja, 6 semestres em tempo integral. O Curso organiza-se pelo sistema de ECTS e o número total de créditos necessários à conclusão do curso é de 180 ECTS. O curso, distribuído em seis semestres em regime de tempo inteiro, compreende a parte escolar, a clínica e a laboratorial.

### 2.2. ENQUADRAMENTO PEDAGÓGICO-CURRICULAR

---

A proposta de alterações defende e justifica as alterações *minor* ao plano de estudos do Curso de Especialização em Ortodontia da FMDUP, com o propósito de entrar em funcionamento no 13º Curso de Especialização em Ortodontia. Neste âmbito, na reunião do Conselho Científico de 10 de novembro de 2022 foi submetida a proposta com as alterações, que foram aprovadas e no seguimento enviadas ao Sr. Reitor da Universidade do Porto. O Professor Doutor António Sousa Pereira deferiu a proposta de alteração a 22 de dezembro de 2022.

As alterações dizem respeito ao acréscimo do número de horas totais para 4860 horas totais. Concretizando em mais detalhe a proposta, consistia em alterar o número de horas de contacto de 1872 horas para 3033 horas, enquadrando-se estas alterações em 10 UCs de formação.

A fundamentação para este pedido de alteração teve razões não só científicas e pedagógicas, mas também de horas efetivas de contacto com os estudantes, baseada na vasta e contínua experiência do corpo docente do NOFMDUP que começou com a 1ª edição do curso decorrida entre 1990-1993.

Na realidade, este Curso de Especialização é um curso eminentemente prático, sendo o número de horas de estudo individual relativamente reduzido, comparando com o forte componente clínico. Os estudantes adquirem, antecipadamente, em aulas teóricas e teórico-práticas, onde estudo individual requer maior dedicação, os conceitos a aplicar nas aulas práticas clínicas. Esta forma de ensino, num contexto “tutorial” implica, assim, um elevado número de horas de contacto, que são efetivamente ministradas.

Atendendo a que ocorreu a Alteração ao Regulamento de Criação, Acreditação Interna e Creditação dos Cursos de Formação na área da Educação Contínua da Universidade do Porto (Regulamento nº 1059/2020)<sup>5</sup>, que contempla, no n.º 5 do artigo 6.º, a possibilidade de se legitimar a aprovação do plano de estudos de um curso com um número de horas de contacto superior aos limites previstos nesse mesmo artigo, mediante a argumentação devidamente justificada, solicitámos que esta proposta de alteração fosse considerada, por superiores motivos relacionados com a especificidade dos conteúdos e das práticas de ensino e aprendizagem.

Na realidade, o Curso de Especialização em Ortodontia é um curso eminentemente prático, destinado a habilitar os estudantes ao exercício de uma especialidade clínica, cuja formação pressupõe a realização de um curso com “a duração mínima de três anos a tempo inteiro”, nos termos da Lei n.º 9/2009 da Assembleia da República que transpõe para o ordenamento jurídico interno a Diretiva n.º 2005/36/CE de 7 de setembro, relativa ao reconhecimento das qualificações profissionais.

De acordo com as mais recentes orientações da OMD e do Colégio de Especialidade de Ortodontia<sup>66, 67</sup> e em linha com o que acontece nos cursos de Especialização em Ortodontia da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa e da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, existe a necessidade de alterar o número de horas de contacto, para cerca de 3000, de modo a uniformizar a formação a nível nacional.

Acresce que, em Portugal, os referidos conteúdos e práticas de ensino são objeto de regulamentação adicional, conforme disposto nos artigos 3.º e 4.º do Regulamento 466/2012

publicado em Diário da República, 2.ª série – n.º 217 – 9 de novembro, que densifica as matérias teóricas e os requisitos clínicos obrigatórios dos cursos de pós-graduação em Ortodontia, incluindo “do ponto de vista clínico”, uma “intervenção efetiva e significativa” em diversas áreas, “diversidade de anomalias, considerando a classificação de Angle, tipo facial e desvios nos três planos espaciais”, o “diagnóstico e estabelecimento do plano de tratamento e respetivas sequências mecânicas em pelo menos 20 casos” e “a execução de procedimentos de contenção”.

Relembre-se novamente que esta especificidade dos conteúdos e das práticas de ensino e aprendizagem no âmbito da formação pós-graduada na área da Ortodontia foi já objeto de normativas a nível da União Europeia, nomeadamente por parte do NEBEOP, que culminou com a recomendação de um plano de estudos nuclear com a duração de 3 anos a tempo inteiro para a formação pós-graduada em Ortodontia, *The Erasmus Programme for Postgraduate Education in Orthodontics in Europe*<sup>13</sup> exigindo 3050 horas de contacto, das quais no mínimo 2000 horas devem ser dedicadas à prática clínica (incluindo trabalhos pré-clínicos).

Em suma, a especificidade dos conteúdos e das práticas de ensino e de aprendizagem do Curso de Especialização em Ortodontia condiciona o elevado número de horas de contacto da presente proposta, devido ao forte componente clínico que o identifica e caracteriza no meio socioprofissional e um número de horas de trabalho autónomo proporcionalmente menor.

A alteração do número de horas de contacto de 1872 horas para 3033 horas, enquadrava-se nas seguintes 10 UCs:

- Alteração da unidade curricular Tratamento de casos clínicos I, 1º ano – 1º semestre de 162 PL para 324 horas de contacto – 324 PL – num total de 405 com 15 ECTS;
- Alteração da unidade curricular Tratamento de casos clínicos II, 1º ano – 2º semestre de 162 PL para 324 horas de contacto – 324 PL – num total de 405 com 15 ECTS;
- Alteração da unidade curricular Tratamento de casos clínicos III, 2º ano – 1º semestre de 117 PL para 234 horas de contacto – 234 PL – num total de 297 com 11 ECTS;
- Alteração da unidade curricular Tratamento Pluridisciplinares I, 2º ano – 1º semestre de 27 PL para 54 horas de contacto – 54 PL – num total de 81 com 3 ECTS;
- Alteração da unidade curricular Tratamento de casos clínicos IV, 2º ano – 2º semestre de 171 PL para 342 horas de contacto – 342 PL – num total de 432 com 16 ECTS;

- Alteração da unidade curricular Tratamento Pluridisciplinares II, 2º ano – 2º semestre de 27 PL para 54 horas de contacto – 54 PL – num total de 81 com 3 ECTS;
- Alteração da unidade curricular Tratamento de casos clínicos V, 3º ano – 1º semestre de 180 PL para 360 horas de contacto – 360 PL – num total de 459 com 17 ECTS;
- Alteração da unidade curricular Tratamento Pluridisciplinares III, 3º ano – 1º semestre de 63 PL para 126 horas de contacto – 126 PL – num total de 162 com 6 ECTS;
- Alteração da unidade curricular Tratamento de casos clínicos VI, 3º ano – 2º semestre de 171 PL para 342 horas de contacto – 342 PL – num total de 432 com 17 ECTS;
- Alteração da unidade curricular Tratamento Específicos, 3º ano – 2º semestre de 81 PL para 162 horas de contacto – 162 PL – num total de 216 com 8 ECTS.

Face à argumentação exposta, a proposta de alteração aprovada na FMDUP foi, como referimos anteriormente, homologada pelo Professor Doutor António de Sousa Pereira em dezembro de 2022.

### **2.3. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

---

O plano de estudos inclui instrução formal num núcleo de matérias teóricas obrigatórias incluindo assuntos gerais sobre aspetos médicos e biológicos, como anatomia e embriologia da cabeça, face e pescoço, imagiologia, biomateriais ortodônticos, genética, psicologia, oclusão, dor e disfunção temporomandibular, bioestatística e epidemiologia, metodologia de investigação, iconografia, entre outros, assuntos básicos ortodônticos como fisiologia e fisiopatologia do sistema estomatognático, crescimento e desenvolvimento craniofacial, má oclusão, deformidade dento-facial, movimento dentário e bases biológicas da terapêutica ortopédica dento-facial, entre outros, assuntos ortodônticos gerais como cefalometria radiográfica, diagnóstico ortodôntico e plano de tratamento, técnicas ortodônticas, procedimentos em tratamentos pluridisciplinares com o envolvimento periodontal, cirúrgico, cirúrgico-ortognático, prostodôntico, restaurador e endodôntico, procedimentos em tratamentos específicos como a disfunção temporomandibular e pacientes com necessidades especiais, gestão da saúde e segurança, gestão, administração e ética, entre outros.

Durante o curso é dedicada especial atenção ao desenvolvimento de atitudes científica e profissional, ao conhecimento aprofundado das ciências biomédicas relevantes em ortodontia e da metodologia de investigação, 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 diversos tipos de anomalias oclusais e de desenvolvimento, em crianças e adultos.

Os requisitos do curso incluem ainda a realização de uma monografia de investigação e a exposição dos resultados sob a forma de tese ou de artigo científico.

## 2.4. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

---

A prática cabal da Ortodontia obriga a um vasto conhecimento derivado de diversas ciências básicas e médico-dentárias correlacionadas. É internacionalmente reconhecida a necessidade de formação especializada nesta área de conhecimento da Medicina Dentária, na medida em que tanto a evidência científica como a experiência clínica demonstram que a aquisição de competências clínicas em Ortodontia exige educação teórica e prática adicional, efetuada após a conclusão dos estudos pré-graduados, que cumpra requisitos e critérios específicos.

À FMDUP compete a responsabilidade primeira pelo ensino dos conceitos e princípios aplicáveis. O Curso de Especialização em Ortodontia é um curso a tempo integral que tem por finalidade a especialização de profissionais de saúde, habilitando-os para a abordagem global das necessidades de tratamento nesta área. O programa deste curso obedece às regras delineadas pela maioria das sociedades científicas da especialidade de Ortodontia, nomeadamente as europeias e as norte americanas, para que seja possível obter a sua acreditação internacional. De facto, o curso visa fornecer formação e prática clínica aos estudantes, de acordo com as normas europeias em vigor (Diretiva 2005/36/EC<sup>17</sup>) e com o regulamentado pela OMD, com vista à obtenção do título de Especialista em Ortodontia<sup>9,17</sup>.

O objetivo geral do Curso de Especialização em Ortodontia da FMDUP é formar médicos-dentistas para se tornarem especialistas em Ortodontia, com uma ampla e sólida preparação de base e experiência clínica adequada para a utilização de diferentes métodos de tratamento, tendo em atenção as recomendações do “Regulamento de Criação, Acreditação Interna e Creditação dos Cursos de Formação na Área da Educação Contínua da Universidade do Porto”<sup>5</sup>, do “O programa Erasmus para a formação pós-graduada em ortodontia na Europa:

uma atualização das orientações”<sup>13</sup>, do “Regulamento de Atribuição de Títulos de Especialidade da Ordem dos Médicos Dentistas”<sup>17</sup> e do “Regulamento Interno do Colégio de Ortodontia da Ordem do Médicos Dentistas”<sup>9</sup>.

A distribuição de horas indicada no plano de estudo, procura criar condições para que um estudante atinja na formação teórica o nível de conhecimentos necessário equivalente a "estar familiarizado com" e "ter conhecimentos de", de acordo com a *ADEE*<sup>10</sup>. Na formação teórico-prática e prática, os estudantes devem atingir um nível de competência nas áreas que são consideradas competência essenciais para o ensino pós-graduado em Ortodontia. O termo "competente para" significa que os estudantes devem ter um sólido conhecimento teórico e uma compreensão ampla do assunto, juntamente com a experiência clínica adequada para ser capaz de resolver, de forma independente, os desafios clínicos encontrados.<sup>13</sup>

Após a conclusão do curso, o estudante deverá estar apto a:

1. diagnosticar anomalias da dentição, estruturas faciais e condições funcionais;
2. detetar desvios do desenvolvimento da dentição, do crescimento facial e das condições funcionais;
3. formular um plano de tratamento e prever a sua evolução;
4. avaliar os aspetos psicológicos relevantes para a Ortodontia;
5. conduzir procedimentos ortodônticos intercetivos;
6. executar o tratamento de todos os tipos de más oclusões;
7. colaborar no tratamento interdisciplinar de pacientes com compromisso dentário e farmacológico, portadores de síndromes e anomalias craniofaciais, incluindo os procedimentos de cirurgia ortognática e de disfunção temporomandibular;
8. avaliar a necessidade de tratamento ortodôntico a nível individual e social;
9. exercer a especialidade de acordo com padrões profissionais e éticos;
10. analisar de forma abrangente a literatura pertinente à Ortodontia numa vasta gama de disciplinas relevantes para a especialidade;
11. formular uma hipótese de investigação, conceber um estudo metodológico, realizar a investigação e apresentar os resultados;
12. utilizar as oportunidades disponíveis para fazer aprendizagem ao longo da vida.

## 2.5. COMPETÊNCIAS E RESULTADOS DE APRENDIZAGEM

---

Para além do nível de conhecimento teórico exigido, que deve ser sólido e acompanhado de uma compreensão profunda de todas as matérias obrigatórias da formação teórica de especialistas em Ortodontia, os estudantes devem atingir um nível de competência nas matérias abaixo indicadas. E o termo "competente para" significa que os estudantes devem ter um conhecimento teórico sólido e uma compreensão da matéria, juntamente com uma experiência clínica adequada para poderem resolver, de forma autónoma, os desafios clínicos encontrados.

O estudante deverá ficar competente para o diagnóstico e tratamento das más oclusões e deformidades dentofaciais. Para esse efeito deverá ser:

1. competente em metodologia de pesquisa e bioestatística, nomeadamente aplicando princípios de medicina baseada em evidência e estando apto a realizar projetos de investigação;
2. competente no reconhecimento e identificação de desvios ao desenvolvimento normal da dentição, do crescimento craniofacial e de alterações funcionais, estando apto a planear e empreender um tratamento ortodôntico intercetivo;
3. competente para reconhecer e identificar aspetos do movimento dentário e de ortopedia dentofacial, nomeadamente processos de erupção, de movimento dentário espontâneo e da resposta à aplicação de diferentes tipos de força;
4. competente em radiologia oral e maxilofacial e outras técnicas imagiológicas bem como em cefalometria e análises de crescimento;
5. competente em materiais ortodônticos e em biomecânica, com a aplicação dos princípios mecânicos aos problemas clínicos;
6. competente na análise da necessidade e oportunidade de tratamento ortodôntico, bem como nos procedimentos e avaliação diagnóstica, objetivos, planeamento de tratamento e em análises do tratamento e crescimento;
7. competente na compreensão do efeito a longo prazo do tratamento ortodôntico e dos respetivos efeitos iatrogénicos bem como na compreensão da qualidade metodológica e científica da literatura ortodôntica e estar ciente na necessidade de desenvolvimento de competências profissionais ao longo da vida;

8. competente na prática de técnicas de tratamento ortodôntico com aparelhos removíveis, funcionais, extraorais, fixos parciais, fixos vestibulares e linguais, de retenção e dispositivos de ancoragem esquelética;
9. competente na cooperação em tratamentos interdisciplinares em pacientes adultos, em pacientes com fendas orofaciais e anomalias craniofaciais, em tratamentos de foro cirúrgico, periodontal, reabilitador e de disfunção temporomandibular;
10. competente em atividades de gestão de saúde oral, administração e de segurança na prática ortodôntica, exercendo a especialidade com altos padrões profissionais éticos e deontológicos.

Assim sendo, após a conclusão do curso, como resultado da aprendizagem, os estudantes devem ser capazes de lidar com casos altamente complicados, tanto em termos de ortodônticos quanto interdisciplinares. Com base nesse objetivo, os estudantes receberão um alto nível de formação tanto a nível teórico e prático, quanto na área de investigação.

## 2.6. MÉTODOS DE ENSINO

---

Os métodos pedagógicos de ensino são conjuntos de meios, considerados os mais apropriados, para atingir determinados objetivos educacionais. As orientações de formação dos estudantes de Medicina Dentária na Europa, feitas pela ADEE<sup>42</sup>, propõem a evolução de um curriculum tradicional baseado no conhecimento, com objetivos de aprendizagem centrados no docente, para um curriculum baseado na aquisição de competências, com objetivos centrados no estudante, promovendo a integração vertical e horizontal do curriculum.

Embora possa, em certa medida, ser verdade que os professores sabem "intuitivamente" como ensinar, existe cada vez mais a necessidade de compreender os vários processos que sustentam não somente a forma como um currículo é ministrado, mas também o envolvimento dos estudantes no processo de aprendizagem. Estando a "excelência do ensino" cada vez mais no centro das atenções, estão a ser propostas várias métricas com aplicação a diversos níveis e que procuram mensurar não só o desempenho e o sucesso dos estudantes, mas também, e cada vez mais, a aptidão para a docência e os níveis de satisfação, *stress* e apoio aos estudantes. Nessa conformidade, os currículos devem ser concebidos para satisfazer as necessidades em evolução dos formandos, proporcionando oportunidades de

aprendizagem novas, estimulantes e sólidas, que devem ser comunicadas de forma clara e eficaz aos estudantes.<sup>42</sup>

Tendo em conta estas diretrizes, o Curso de Especialização em Ortodontia é lecionado através de várias tipologias de aulas: aulas teóricas, aulas teórico-práticas, aulas práticas laboratoriais e aulas orientação tutorial, cada uma com características diferenciadoras do ensino tradicional. O plano curricular do Curso de Especialização em Ortodontia é lecionado através de uma variedade de experiências de aprendizagem. Na maioria das UCs, a metodologia de ensino/aprendizagem ainda abrange a utilização de um ambiente virtual de aprendizagem, que inclui a plataforma *Moodle* (<https://moodle.up.pt>) com a sua oferta diversificada de ferramentas pedagógicas. Deste modo, em algumas UCs os níveis de ensino abrangem momentos síncronos e assíncronos, adotando a estratégia de *blended learning* (ou *b-learning*). Com base na nossa experiência de docência, somos de opinião que a diversificação e a flexibilização das estratégias de ensino/aprendizagem são fundamentais para cativar as populações estudantis. A opção pela utilização de diferentes metodologias de ensino visa envolver, motivar e estimular os estudantes no processo de aprendizagem que se pretende dinâmico e flexível.

As aulas teóricas têm como objetivo transmitir aos estudantes os conhecimentos básicos sobre um determinado tema. Visam apresentar, de uma forma clara, não somente o essencial sobre o tema permitindo ao estudante distinguir, de seguida, o fundamental do acessório, mas também o interesse teórico e prático, as limitações e os aspetos controversos. Durante as aulas teóricas, é estimulada a interpelação e o diálogo, fomentando a participação ativa e interessada, bem como o espírito crítico dos estudantes. Algumas UC recorrem também ao sistema de aula invertida (*Flipped classroom*). Nesta metodologia os elementos de trabalho em aula e trabalho em casa são reformulados no sentido de promover um maior dinamismo em aula e um envolvimento mais ativo dos estudantes. Neste modelo pedagógico os estudantes são desafiados a realizar a leitura de textos de apoio ou a visualização de pequenos vídeos em casa, antes da aula. Deste modo, o tempo em sala de aula é dedicado à aplicação prática dos conceitos, através da realização de exercícios ou discussões entre pares moderadas e dinamizadas sob orientação do professor<sup>68</sup>. Em aula, primeiramente é efetuada uma curta exposição dos pontos mais relevantes da temática. Após esta exposição os estudantes expõem as suas dúvidas e ocorre naturalmente uma discussão sobre a matéria ou, noutros contextos, praticam a matéria ou tarefa demonstrada através do vídeo. No final da

aula realiza-se um momento de avaliação, em que os estudantes são convidados a responder a várias questões sobre a temática discutida ou em alternativa, replicam o exercício demonstrado.

A propósito da avaliação, que pretende ser contínua, no contexto de aula teórica, em algumas UCs, opta-se pela implementação de um sistema de resposta de estudantes (“Students response system”, também conhecidos como “clickers”)<sup>69</sup>, nomeadamente através do módulo *Wooclap* do *Moodle* ou, em alternativa, através do *software online Socrative* (<https://www.socrative.com>), aos quais os estudantes têm acesso através dos seus próprios dispositivos móveis. É sabido que a avaliação estimula a aprendizagem.<sup>70, 71</sup>

O material pedagógico considerado pertinente é disponibilizado na plataforma *Moodle* da UP.<sup>72</sup> Esta plataforma serve, não só de repositório para os diversos tipos de conteúdos pedagógicos, mas também permite fazer o controlo da assiduidade, a partilha de sumários, proporciona muitos meios de comunicação direta e privilegiada com os estudantes (fóruns, *chat*, painel, notícias, *e-mail* interno, etc.), a partilha de material iconográfico ou de vídeo, é um meio de suporte para a entrega de documentação por parte dos estudantes e o respetivo *feedback* por parte do docente, fazer os registos no diário reflexivo (ou e-portfolio), fazer a avaliação de aprendizagem mediante testes em regime de avaliação contínua ou testes finais, permite a realização de trabalhos colaborativos entre estudantes (*wikis*), disponibiliza questionários para avaliação das UCs, além de que dispõe do já referido módulo *Wooclap* e do apoio da ferramenta *Turnitim*®. O *Turnitim* é um detetor de similaridade que avalia a originalidade dos trabalhos entregues e que consideramos ser uma ferramenta pedagógica de grande interesse na promoção e enraizamento de princípios éticos nas tarefas académicas realizadas. Na impossibilidade da realização presencial das aulas teóricas ou teórico-práticas, estão assegurados sistemas que permitem a eventualidade da lecionação à distância.

As aulas teórico-práticas, aulas práticas laboratoriais e de orientação tutorial consistem em aulas de discussão de casos clínicos, análise e discussão de artigos científicos e temas na forma de seminários, aulas práticas pré-clínicas e clínicas e aulas de orientação para a concretização da monografia. No caso particular dos seminários de discussão de casos clínicos criam-se contextos particularmente ricos pois, para além de capacitar para um raciocínio clínico nas suas diversas vertentes, também estimula o estudante para a pesquisa, leitura e interpretação de bibliografia científica, incitando o seu espírito crítico. A concretização da monografia é

orientada no sentido da realização de um projeto de investigação sobre uma questão de Ortodontia ou numa área afim. Para tal, os estudantes são desafiados a estudar o estado da arte relacionado com a questão investigação e a estruturarem uma metodologia de investigação adequada. De realçar que estes estudos são previamente aprovados pela Comissão de Ética da FMDUP. Esta metodologia tem como objetivo propiciar as condições para que os estudantes contactem com todas as etapas da investigação científica: a construção de uma questão pertinente, o estabelecimento de um protocolo experimental que permita responder à questão colocada, a realização prática do trabalho experimental, a obtenção e o tratamento dos resultados, bem como a interpretação e discussão dos mesmos e finalmente a organização da informação em formato de tese/artigo científico. Esta abordagem pedagógica é incentivada pelas recomendações curriculares para o ensino europeu da Medicina Dentária<sup>13, 73</sup> e é particularmente relevante no caso concreto do ensino médico, pois o espírito científico e o ato médico devem ser indissociáveis<sup>74</sup>, para que o clínico adote uma atitude de ceticismo e dúvida constantes na sua prática profissional. Naturalmente que estes princípios são comuns no ensino e formação médico-dentário, como é o caso da especialização em Ortodontia.

Em suma, as aulas teórico-práticas e práticas laboratoriais têm como objetivo sedimentar conceitos transmitidos nas aulas teóricas e capacitar o estudante de conhecimentos e competências do foro prático. Para além desta componente mais científica, as aulas teórico-práticas e práticas laboratoriais aprofundam a relação docente/discente, elemento fundamental para uma boa prática pedagógica.<sup>72, 75, 76</sup>

Como referido anteriormente, para além do modelo de ensino/aprendizagem tradicional síncrono, o ensino incorpora na organização das UCs a utilização de um ambiente virtual de aprendizagem implementado através do uso da plataforma *Moodle*<sup>72, 77</sup>, tal como sugerido pelas recomendações curriculares para o ensino europeu da Medicina Dentária.<sup>73</sup> Esta adoção da plataforma permite implementar uma abordagem de *b-learning*, com níveis de ensino síncronos e assíncronos, que se revela ser uma mais-valia para o ensino nas áreas da saúde.<sup>78</sup> A facilidade e dinâmica organizativa e de interação que o *Moodle* proporciona, tornaram esta opção a primeira escolha relativamente a outras também disponíveis como é o caso do SIGARRA (Sistema de Informação para Gestão Agregada dos Recursos e dos Registos Académicos). Apesar de o SIGARRA ser o sistema “de topo de linha” para a organização da UP, da FMDUP e das UCs apresenta, no entanto, uma abordagem mais estática na gestão de

conteúdos e um perfil bastante mais orientado para processos administrativos. Entretanto, na atualidade, já existe uma integração entre a plataforma *Moodle* e o SIGARRA, conduzindo a um cenário de sistemas complementares e não alternativos, o que veio facilitar enormemente as tarefas dos docentes, evitando a duplicação de trabalhos.

Para além dos recursos do *Moodle* mencionados, que são os mais vulgarmente utilizados, o módulo de *wiki* é também uma ferramenta muito interessante que permite criar, organizar e editar conteúdos de forma direta e colaborativa na promoção de tarefas colaborativas. Esta função é útil em projetos de grupo quando o grupo ou um indivíduo precisa de aceder a uma edição anterior. Para o docente, o facto de estas atividades permanecerem registadas permite acompanhar no tempo e avaliar mais criteriosamente a atividade do estudante. Alguns estudos têm evidenciado que a aprendizagem cooperativa promove a capacidade dos estudantes para o trabalho em grupo, potencia os efeitos cognitivos e permite atingir melhores resultados.<sup>79</sup>

Procurando fazer um mapeamento e um paralelo com as recomendações da ADEE<sup>42</sup> sobre os métodos de ensino para a formação pré-graduada, mas desta feita, aplicando-os à especialização, vamos enumerar aqueles que já são recursos amplamente utilizados e outros que, de forma dinâmica, se apontam com grande potencial estratégico de serem desenvolvidos.

A “falha produtiva” sendo um método de ensino dá aos estudantes a oportunidade de conceberem as suas próprias soluções antes de receberem mais instruções diretas pelos docentes e representa um processo que resulta frequentemente numa compreensão mais profunda do problema. Esta forma de ensino já existe no ambiente das competências clínicas, tanto na fase pré-clínica de simulação, como na clínica, na abordagem direta aos pacientes. Acontece por exemplo quando os estudantes estão a executar molas ortodônticas nas aulas PL onde simulam as competências clínicas, ou a realizar estes procedimentos clínicos não invasivos diretamente nos pacientes. Naturalmente que este processo de aprendizagem obriga a uma preparação profunda dos docentes responsáveis pela experiência pedagógica bem como uma presença e acompanhamento em permanência ao longo de todo o processo.

Os “conceitos limite” são tópicos identificados dentro do plano curricular que permitem o desenvolvimento de visões qualitativamente diferenciadas sobre um assunto mudando, no fundo, o paradigma pré-existente acerca da temática. Este também é um recurso na prática

de ensino pós-graduado, podendo dar-se como exemplo de objeto reflexivo sobre a prática clínica, nomeadamente o tema da sustentabilidade no contexto da prática ortodôntica. Os tópicos são introduzidos logo numa fase inicial e desenvolvidos e reforçados ao longo de todo o programa.

O “teachback” é amplamente utilizado no domínio do curso de especialização. Consiste na capacidade de os estudantes estarem aptos a explicar, de forma compreensível o que estudaram, deste modo impondo um reenquadramento da informação apreendida. É um método particularmente utilizado no ambiente clínico ao comunicar com os doentes (por exemplo, ao apresentar o plano de tratamento e obter o consentimento), os colegas e a equipa no seu todo. A supervisão do processo tem que ser cuidadosa, caso contrário, podem surgir equívocos que levem a aprendizagens incorretas.

A “aprendizagem tácita” representa também um recurso interessante, dando aos estudantes a oportunidade, sempre que possível, de observar alguns atos clínicos de teor mais complexo a serem executados por indivíduos mais qualificados e experientes. Isto porque nem sempre é possível explicar na íntegra como alguns procedimentos são efetuados, mesmo dominando bem a competência. A observação e a reflexão subsequentes, por parte dos estudantes, podem revelar-se uma experiência qualitativamente nova e com fortes proveitos de aprendizagem.

A “reflexão crítica” é uma metodologia que se procura integrar ao longo de todo o plano curricular do curso de especialização.<sup>80</sup> Na fase inicial do curso, os estudantes são introduzidos em exercícios que proporcionam um enquadramento para essa reflexão, nomeadamente, através da avaliação pelos pares ou do acompanhamento de colegas do curso prévio que continuam a seguir os casos clínicos em curso. Deste modo, começa-se desde o início a promover as oportunidades para refletir criticamente. Como adiante abordaremos, como matrizes de classificação, no nosso ensino pós-graduado, são desenvolvidos documentos como o Relatório de Atividades do Curso de Especialização e o Diário Reflexivo ou *Portfolio*, documentos fundamentais de apoio ao processo de aprendizagem. Este último, ao incluir de forma concreta a reflexão crítica, representa uma ferramenta de aprendizagem valiosa para a futura prática clínica e profissional. Em última análise, este é um processo que se enquadra na filosofia da aprendizagem ao longo da vida, já que, ao incluir a reflexão sobre a prática, que deveria ter começado na pré-graduação, continuado no ensino pós-graduado de

especialização e permanecido ao longo da vida, com a formação contínua de atualização no decurso da carreira, pode sustentar e refletir todo o processo evolutivo do profissional.

Na “aprendizagem situada” no curso de especialização em ambiente clínico e em tempo real, os professores estão numa posição privilegiada para servir de modelo aos seus estudantes já que podem entrar e sair do contacto direto com os pacientes quando acharem conveniente, adaptando o contexto de aprendizagem às necessidades de cada estudante. Também os próprios estudantes podem assumir diferentes papéis. De facto, os estudantes numa fase clínica inicial trabalham em pares, auxiliando os colegas do curso anterior ou mesmo eles próprios trabalhando em binómios, umas vezes como executante, outras vezes como auxiliar. Estas situações, que exigem do professor particular atenção e gestão cuidadosa dos pares clínicos, são de fundamental importância na promoção do conceito de trabalho colaborativo.

A formação especializada em ambiente clínico dá particular atenção à promoção de cuidados de saúde que respeitem e respondam às preferências, necessidades e valores individuais dos pacientes. Como tal, são vários os métodos que se utilizam em ambientes e processos de aprendizagem social e que encorajam o diálogo, a prática reflexiva e a aprendizagem tácita de toda uma gama de competências clínicas, profissionais, de gestão do tempo e de liderança, sempre centrados no paciente.

A crescente prevalência das redes sociais ligadas ao ensino superior indica o valor que os estudantes atribuem à aprendizagem menos formal, à distância, e de forma independente. Para além de fornecerem um enquadramento e uma plataforma para uma discussão acessível, os sítios das redes sociais também podem facilitar o processo de reflexão, se forem moderados de forma adequada, continuando a oferecer oportunidades de aprendizagem apropriadas, mas de uma forma mais informal. No âmbito da Ortodontia, é comum e popular que os cenários de casos e o planeamento de tratamentos sejam discutidos, em grupos fechados de redes sociais, como o *Facebook*. É imperativo que os fóruns de discussão *online* estejam fechados ao público, sejam seguros e que tenha sido obtido o consentimento adequado e explícito dos pacientes antes de partilhar informações sensíveis nesse ambiente circunscrito.

A metodologia de “aprendizagem por inquérito pessoal” está intimamente ligada o quesito que representa, no curso de especialização, a integração vertical das matérias do programa curricular para permitir um fio longitudinal condutor ligando as ciências básicas à tomada de

decisões clínicas e ao tratamento. Esta pressuposto é preenchido através da permanência, em simultâneo, e da interação de estudantes em duas fases de aprendizagem diferentes. Ao proporcionar casos e exemplos clínicos reais a estudantes em diferentes estádios de aprendizagem, promove-se a motivação e o empenho na procura da resposta. Este método exige um compromisso particular dos docentes no *feedback*/retorno de informação aos estudantes.

Outro método é a “narrativa” ou "pedagogia narrativa" onde estudantes e os professores partilham experiências de forma colaborativa. Os problemas e as potenciais soluções são debatidos e entende-se que não existe uma resposta definitiva ou fechada. Está associado à aprendizagem por inquérito pessoal e à discussão de casos clínicos em grupo e coloca a tónica na criação de uma narrativa das memórias e experiências dos estudantes. Trata-se essencialmente da história do percurso do paciente através dos cuidados prestados e dos fatores que influenciaram os resultados.

Finalmente a “aprendizagem *fishbow*” é uma estratégia interessante através da qual os estudantes podem praticar o papel de contribuintes e ouvintes numa discussão, enquanto os professores assumem um papel de facilitador. Conceptualmente, pode ser descrito como dois círculos de cadeiras, umas viradas para o interior, no qual ocorre uma discussão ativa e num círculo exterior em que os estudantes são ouvintes ativos na reflexão, prestando muita atenção às ideias que são apresentadas e à forma como são apresentadas. Os participantes trocam entre os círculos interno e externo pelo menos uma vez durante cada sessão. Esta estratégia é adotada nas discussões de artigos, por exemplo, onde inicialmente são chamados ao círculo interno uns estudantes que, entretanto, permutam as posições com os do círculo externo. Do ponto de vista da prática clínica, o círculo externo pode ser particularmente útil para criar oportunidades aos estudantes de identificarem, numa discussão, quadros de referência ou até várias formas de preconceito.

## 2.7. MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

---

O ensino da especialidade de Ortodontia tem como objetivo formar profissionais competentes e éticos, dotados dos conhecimentos, das competências e dos comportamentos (atitudes) apropriados para a prática independente da Medicina Dentária na área da Ortodontia. A principal finalidade da avaliação na educação médico-dentária<sup>38, 70, 71, 73</sup> é, neste caso concreto,

tomar decisões sobre a progressão de um estudante em direção ao médico dentista pós-graduado e potencial especialista em Ortodontia de excelência. A avaliação individual de um estudante deve usar estratégias abrangentes e essa avaliação individual deve conseguir demonstrar os resultados efetivos da aprendizagem do estudante.<sup>81</sup> O desafio é como desenhar uma metodologia de avaliação que cumpra todos estes critérios.

A avaliação nas diversas UCs do Curso de Especialização em Ortodontia tem por finalidade obter informação sobre os conhecimentos, aptidões e competências adquiridos pelos estudantes no âmbito do processo de ensino/aprendizagem, obedecendo ao disposto no artigo 11º do Regulamento nº 1059/2020, Alteração ao Regulamento de Criação, Acreditação Interna e Creditação dos Cursos de Formação na Área da Educação Contínua da UP.<sup>5</sup> Este artigo prevê então que a avaliação de conhecimentos nos cursos não conferentes de grau deverá respeitar as normas e regulamentos gerais sobre avaliação vigente na UP, com as necessárias adaptações, e que nestes cursos não há lugar a melhoria de classificação. Ou seja, aplica-se o Regulamento Geral para Avaliação dos discentes de primeiros ciclos, de ciclos de estudos integrados de mestrado e de segundos ciclos da UP.<sup>82</sup>

Nas UCs do Curso de Especialização em Ortodontia tenta-se ter uma forte ligação entre as metodologias de ensino/aprendizagem e as metodologias de avaliação. Por essa razão algumas das metodologias de avaliação foram já descritas na secção “Métodos de ensino”.

No início do ano letivo, os estudantes têm toda a informação relativa à metodologia de avaliação a que serão sujeitos, estando essa informação disponível para consulta no SIGARRA, assim como na plataforma Moodle da UC respetiva.

É dada primazia à avaliação contínua. Nesse sentido, a avaliação distribuída com exame final destaca-se na maioria das UCs. O processo de ensino deve estimular a aquisição e desenvolvimento de competências e, ao longo do mesmo, deve verificar-se em que medida o estudante está efetivamente a adquirir essas competências. No final do processo, é indispensável a confirmação se o estudante, de facto, adquiriu e desenvolveu as competências previstas. Considera-se que a avaliação contínua processual estimula o trabalho contínuo do estudante, promovendo a aquisição mais duradoura dos conhecimentos, tal como é sugerido por vários autores.<sup>70, 71</sup>

O trabalho de síntese individual, a monografia ou projeto de investigação, a exposição dos resultados sob a forma de tese ou de artigo científico, bem como a defesa pública do trabalho desenvolvido são elementos de avaliação na realização das UCs Monografia I, II, III e IV.

Para cada UC está referenciado o método de avaliação.

Procurando de novo fazer um mapeamento e um paralelo com as recomendações da ADEE<sup>42</sup>, agora sobre os métodos de avaliação para a formação pré-graduada<sup>38</sup>, aplicando ao curso de especialização, vamos enumerar aqueles que já são recursos amplamente utilizados e outros que, de forma dinâmica, se apontam com grande potencial estratégico de desenvolvimento.

A sustentar o sistema de avaliação contínua temos o método de classificação e *feedback* clínicos, no qual os estudantes recebem o *feedback* e a classificação após o contato com o paciente. Embora sistema exija muito tempo dos docentes, é fundamental para o processo de aprendizagem e reflexão no ambiente clínico. É proporcionado tanto nas aulas PL pré-clínicas de simulação de competências clínicas como na clínica com os pacientes e procura-se fazer a segregação nos domínios qualidade do tratamento, no conhecimento da matéria e em aspetos do profissionalismo.

Um outro método que queremos efetivar de forma completamente estruturada já no início do 13º Curso de Especialização através da plataforma Moodle é o diário de reflexivo ou *portfolio*. Neste, com base na classificação clínica e no *feedback* proporcionado, aos estudantes registam os aspetos quantitativos da respetiva atividade e desempenho, reproduzindo relatos reflexivos de acontecimentos significativos. Pretendemos que esta informação fique alojada num sistema de *e-portfolio*, com a opção de partilha ou não dos elementos de reflexão, conforme o estudante considerar adequado. É importante salvaguardar que os registos sejam guardados de forma segura. Este sistema permite o acompanhamento de forma amigável da atividade do estudante ao longo da sua formação e identificar potenciais falhas ou até dificuldades, no caso de as reflexões serem voluntariamente partilhadas.

O método da observação longitudinal está, no curso de especialização, intimamente ligado ao processo do diário reflexivo/*portfolio*. Os dados longitudinais podem ser utilizados para apoiar os estudantes, dirigir recursos e monitorizar objetivamente o desempenho em conformidade com um plano de ação/melhoria ou um processo de avaliação do desempenho. Também o Relatório do Curso de Especialização, um documento global partilhado por docentes e

discentes, contribui para essa avaliação, já que vai permitindo, também ele, monitorizar o progresso do curso e ir recolhendo informações sobre os contributos individuais dos diferentes estudantes.

Outro método, *feedback* dos pacientes e dos pares, apesar de não ter sido implementado até à atualidade, está objetivado como prioridade para ser colocado em prática no 13º Curso de especialização. Para o efeito, estão a ser criados formulários de *feedback* normalizados com questões relacionadas com domínios relativos aos cuidados clínicos e ao profissionalismo para recolha de opinião junto dos pacientes da clínica do NOFMDUP. É objetivo também implementar questionários de avaliação junto dos estudantes, não só entre pares mas também sobre as diferentes UCs, através do módulo inquérito disponibilizado no Moodle.

Outro método de avaliação são as chamadas avaliações baseadas no local de trabalho ou exercícios clínicos. Estas avaliações são baseadas em competências. Nas aulas PL, em ambiente pré-clínico, as competências clínicas dos estudantes são avaliadas antes do tratamento dos pacientes, como forma de salvaguardar a qualidade dos cuidados prestados. Concretizando, antes de os estudantes avançarem para a clínica, há um treino pré-clínico fundamental no que respeita por exemplo a colagem/posicionamento dos *brackets* ou a execução de determinados tipos de molas ou de dispositivos intraorais.

O exame clínico estruturado objetivamente, conhecido por OSCE, representa uma metodologia de avaliação que permite testar uma série de competências clínicas práticas. É uma gincana, onde são definidas entre 8 e 20 "estações" e os estudantes passam por cada estação durante um período de tempo pré-determinado. O desempenho é classificado em função de um conjunto de critérios "objetivos". Este método ainda não foi introduzido no conjunto de ferramentas de avaliação dos estudantes do curso de especialização de Ortodontia. No entanto, o apoio tecnológico disponível na atualidade no NOFMDUP permite objetivar a introdução desse método de avaliação com alguma brevidade.

O exame escrito é um método útil para avaliar os conhecimentos e a aplicação dos mesmos, podendo apresentar-se no formato de escolha múltipla, correspondência alargada ou pergunta de resposta curta. Nas perguntas de escolha múltipla pede-se aos estudantes que selecionem a resposta correta ou mais adequada, a partir de uma lista de opções. À medida que os estudantes vão progredindo nos estudos, é conveniente a aplicação progressiva de testes/avaliações que se centrem na capacidade de avaliar a informação. Após uma nota

introdutória, a correspondência alargada exige que os estudantes selecionem várias respostas de uma longa lista de opções viáveis. Tanto a questão de correspondência alargada ou pergunta de resposta curta são particularmente adequadas a cenários clínicos. Estes testes, atualmente nalgumas UCs são realizados de forma convencional em papel. No entanto, noutras tem havido uma tendência e um esforço no sentido da implementação e realização na plataforma Moodle, que na atividade “teste” permite configurar uma vasta variedade de tipos de perguntas, dando a facilidade de introduzir imagens e outros tipos de conteúdos adicionais. O Moodle permite a criação de uma base de dados de perguntas, organizadas por temas, o que facilita enormemente as tarefas docentes ao longo das subseqüentes edições das UCs.

As provas orais, embora comportem um elevado risco de enviesamento do examinador, têm utilidade para autenticar a apropriação por parte do estudante. Quando esse é o formato de eleição implica que o estudante seja questionado por mais do que um examinador e habitualmente representa uma opção ligada ao resultado final da avaliação normal.

O teste de *spotter* é uma alternativa interessante em contexto clínico, representando uma oportunidade para os estudantes demonstrarem conhecimentos práticos relacionados com a apresentação visual de um paciente ou do seu estado clínico. Um teste *spotter* pode funcionar de forma muito semelhante a um OSCE com as perguntas apresentadas como questões de escolha múltipla ou questões de resposta curta.

Com base nas avaliações baseadas no local de trabalho ou exercícios clínicos anteriormente já referidas e utilizadas para aferir a competência prática no ambiente pré-clínico, aqui a avaliação é relativa ao ambiente clínico. Os testes de mini-exame clínico implicam que o estudante efetue a análise clínica de um paciente e chegue a um diagnóstico. Podem ser utilizados para avaliar a recolha da história clínica, o exame físico, o diagnóstico ou a tomada de decisões.

Outra estratégia metodológica utilizada tem como suporte a discussão baseada em casos clínicos. Esta avaliação assume a forma de uma discussão pormenorizada entre o estudante e o professor clínico sobre os cuidados que estão a planear ou que prestaram ao paciente. Discute-se o juízo clínico e a tomada de decisões, bem como a capacidade de registar informações.

## 2.8. INVESTIGAÇÃO

---

Durante os 3 anos de curso os estudantes deverão desenvolver um projeto de investigação original. Os trabalhos de investigação contemplam trabalhos laboratoriais ou clínicos nas várias vertentes da Ortodontia. Para tal os estudantes são desafiados a estudar o estado da arte relacionado com a questão de investigação, a estruturarem uma metodologia de investigação adequada, a realizarem o trabalho experimental conducente à obtenção de resultados que posteriormente são sujeitos ao respetivo tratamento, interpretação e discussão dos resultados bem como a organização da informação em formato de artigo científico.<sup>13</sup> Finalmente a monografia realizada deve ser submetida a uma defesa pública e apresentada à comunidade científica no formato de artigo publicado numa revista científica ou através de apresentação num congresso da área.<sup>65</sup>

## 2.9. ATIVIDADE LETIVA NÃO CLÍNICA

---

A atividade letiva não clínica, que inclui toda a atividade em que não há contacto com os pacientes (ou seja, aulas de todas as tipologias exceto as práticas laboratoriais de foro clínico), fica registada num documento intitulado “Relatório de Atividades do 13º Curso de Especialização em Ortodontia da FMDUP 2023-2026”. A este documento, que pretende ser dinâmico na sua construção ao longo dos 3 anos de decurso da formação, anexam-se, no final do curso, os relatórios de atividade clínica dos 4 estudante. Os referidos documentos congregam a atividade clínica correspondente aos três anos de curso e iremos abordá-los no ponto 2.10 deste relatório. O “Relatório de Atividades do 13º Curso de Especialização em Ortodontia da FMDUP 2023-2026” está incorporado no Moodle numa metadisciplina designada “13º Curso de Especialização em Ortodontia”. O acesso faz-se através de um *link* que direciona para o serviço Microsoft Office 365, com o acesso à plataforma, na nuvem *One Drive*, efetuado através do processo de autenticação federada da UP. Aí, está disponibilizado um documento *word* com um *template* pré-definido pelos docentes do curso e que oferece todas potencialidades de formatação comuns, numa interface simples e que permite criar ficheiros de raiz. O editor de texto está incorporado no *One Drive*, que é um repositório de ficheiros e que pode ser acedido através do *webbrowser* ou, em alternativa, permite fazer o *download* da pasta virtual para o computador que se sincroniza automaticamente com a

nuvem. Desse modo, permite a sincronização de diferentes edições em tempo-real, garantindo a mesma versão do documento em todas as plataformas.

A propósito do recurso a este tipo de ferramentas, foram realizadas pela relatora e a sua equipa experiências pedagógicas prévias, na UC de Tecnologias de Informação e Comunicação da FMDUP, cujo intuito principal foi promover competências com ferramentas colaborativas da Google e perceber o impacto dos projetos na aquisição de competências com as mesmas e de competências comunicacionais e colaborativas em contexto de grupo. Os resultados permitiram aferir que a participação nos projetos teve resultados positivos não somente no que toca à aquisição de competências na utilização das ferramentas comunicacionais, mas também competências colaborativas em contexto grupal.<sup>83, 84</sup>

O “Relatório de Atividades do 13º Curso de Especialização em Ortodontia da FMDUP 2023-2026”, em função das UCs em causa, pretende congrega não somente o sumário da aula, mas também um resumo respetivo. Os sumários são documentos ao encargo dos docentes responsáveis pela aula. Já os resumos da aula são produzidos pelos estudantes e só integram o relatório depois de devidamente analisados e validados pelos docentes.

Este relatório revela-se uma ferramenta valiosa e fundamental para docentes e discentes já que permite concentrar os esforços de todos na realização de experiências de aprendizagem que proporcionam a formação e a aquisição de competências dos estudantes. Por outro lado, proporciona também um registo estruturado das experiências de aprendizagem nas diferentes UCs e tipologias de aulas, além de permitir um claro reforço na transparência do currículo, já que proporciona informações detalhadas sobre as competências desenvolvidas ao longo do curso e nas diferentes UCs. Adicionalmente, este documento, que pretende também ser um instrumento reflexivo e de cariz autocrítico, tem a grande vantagem de identificar falhas e corrigir sobreposições nas competências a ensinar, coadjuvando na monitorização de toda a atividade. Desse modo, pode representar um auxiliar importante na organização, gestão e tomada de decisão de alteração e adequação de conteúdos programáticos nas UCs.

## 2.10. ATIVIDADE LETIVA CLÍNICA

---

Todos os atos clínicos deverão ser registados no *e-portfolio* do estudante no Moodle. Também esta atividade está incorporada na metadisciplina do Moodle designada “13º Curso de Especialização em Ortodontia”. Similarmente, também aqui é através de um *link* incorporado que é permitido o acesso direcionado para o *e-portfolio* individual de cada estudante, na nuvem *One Drive* onde está disponibilizado um documento *word* com um *template* pré-definido pelos docentes do curso. Cada estudante tem o respetivo e-portfolio que é partilhado unicamente com os docentes. O *e-portfolio* é uma ferramenta que permite auxiliar os estudantes, de uma forma introspetiva, a acompanhar a evolução da formação, enquanto documenta o seu progresso ao longo do tempo, durante o curso. Além da mais-valia que é para o estudante, este documento dinâmico é também uma ferramenta valiosa para os docentes porque permite a monitorização das atividades clínicas dos estudantes, podendo recolher indicadores de necessidade de ajuda quando são detetados obstáculos ou dificuldades concretas. Nessa medida, o *e-portfolio* pode ser usado para avaliar e medir o desempenho dos discentes. No final de cada ano letivo do curso de especialização, o estudante deve apresentar o relatório anual da atividade clínica. No final do curso o estudante deve juntar os relatórios dos três anos, apresentando um documento final que congrega a atividade clínica correspondente aos três anos de curso. Os relatórios devem incluir o número casos clínicos tratados pelo candidato acompanhados dos respetivos diagnósticos, planos de tratamentos, tratamentos efetuados com a iconografia complementar e os prognósticos.

Adicionalmente, o documento final representa um instrumento muito útil que poderá atestar, aquando da candidatura ao título de especialista pela OMD, a prática clínica do candidato durante o processo formativo. Ainda poderá ser um utensílio interessante que o pós-graduado poderá exhibir na candidatura a empregos de prestação de serviços clínicos em Ortodontia, já que comprova a sua prática clínica.

## 2.11. CURSOS E CONFERÊNCIAS

---

Os estudantes do Curso de Especialização em Ortodontia são incentivados a frequentar os cursos das sociedades de científicas nacionais e internacionais, bem como a apresentar *posters* ou comunicações orais durante os eventos da área.

## 2.12. LÍNGUA DE ENSINO

---

A língua de ensino do Curso de Especialização em Ortodontia é o português como língua principal e inglês como língua secundária.

## 2.13. COORDENAÇÃO DO CURSO, COMISSÃO CIENTÍFICA E CORPO DOCENTE

---

O curso é coordenado por um Coordenador que nomeado pelo Conselho Científico e no 13º Curso de Especialização em Ortodontia é o Doutor Jorge Manuel de Carvalho Dias Lopes, Professor Catedrático, em regime de tempo integral e Especialista em Ortodontia pela OMD. O Coordenador, assessorado pelos elementos da comissão científica, tem a responsabilidade de:

- definir os critérios de seleção e proceder à seleção dos candidatos ao Curso;
- propor o número de vagas a fixar e os prazos de candidatura, matrícula e inscrição;
- coordenar o ensino das UCs constantes no plano de estudos e proceder à respetiva avaliação;
- propor alterações ao plano de estudos;
- representar o Conselho Coordenador.

A Comissão Científica, também presidida pelo Doutor Jorge Manuel de Carvalho Dias Lopes, Professor Catedrático, em regime de tempo integral, e Especialista em Ortodontia pela OMD tem como vogais os seguintes elementos que são docentes a tempo integral da FMDUP:

- Doutora Maria Cristina Pinto Coelho Mendonça de Figueiredo Pollmann, Professora Associada com Agregação, em regime de tempo integral, e Especialista em Ortodontia pela OMD;
- Doutor Eugénio Joaquim Pereira Martins, Professor Auxiliar, em regime de tempo integral, e Especialista em Ortodontia pela OMD;
- Doutora Maria João Feio Ponces Ramalhão, Professora Auxiliar, em regime de tempo integral, e Especialista em Ortodontia pela OMD;
- Doutor Saúl Matos de Castro, Professor Auxiliar, em regime de tempo integral, e Especialista em Ortodontia pela OMD.

O Corpo Docente do 13º Curso de Especialização em Ortodontia é constituído por:

- Doutor Américo dos Santos Afonso, Professor Catedrático
- Doutor Jorge Manuel de Carvalho Dias Lopes, Professor Catedrático
- Doutor Ricardo Manuel Casaleiro Lobo de Faria e Almeida, Professor Catedrático
- Doutora Maria Cristina Pinto Coelho Mendonça de Figueiredo Pollmann, Professora Associada com Agregação
- Doutor Mário Ramalho de Vasconcelos, Professor Associado com Agregação
- Doutor Álvaro Amadeu Ferreira de Azevedo, Professor Auxiliar com Agregação
- Doutora Cristina Maria Ferreira Guimarães Pereira Areias, Professora Auxiliar com Agregação
- Doutora Maria de Lurdes Ferreira Lobo Pereira, Professora Auxiliar com Agregação
- Doutora Paula Cristina dos Santos Vaz, Professora Auxiliar com Agregação
- Doutora Ana Paula Mendes Alves Peixoto Norton, Professora Auxiliar
- Doutor Eugénio Joaquim Pereira Martins, Professor Auxiliar
- Doutora Maria João Feio Ponces Ramalhão, Professora Auxiliar
- Doutora Maria Teresa Pinheiro de Oliveira Rodrigues de Carvalho, Professora Auxiliar
- Doutor Pedro Manuel Vasconcelos Mesquita, Professor Auxiliar
- Doutor Saúl de Matos Castro, Professor Auxiliar
- Doutor Paulo Júlio Andrade de Almeida, Professor Associado Convidado

Os estudantes tratam uma variedade de pacientes sob a supervisão e orientação de um corpo docente diversificado e experiente composto por pesquisadores e clínicos na área da Ortodontia.

As responsabilidades do corpo docente do programa devem incluir:

- desenvolvimento das metas e objetivos do programa e definição de um método sistemático de avaliação dessas metas por meio de medidas de resultados apropriadas;
- assegurar a disponibilização de instalações físicas adequadas ao processo educativo;
- autoavaliações periódicas do corpo docente. Deve incluir documentação de avaliação dos membros do corpo docente pelos formandos pelo menos anualmente;
- responsabilidade pelos recursos pedagógicos adequados para a ensino dos formandos, incluindo o acesso à biblioteca da FMDUP e fontes de referência eletrónicas;

- responsabilidade pela seleção dos candidatos e garantia de que todos os formandos nomeados cumprem os requisitos mínimos de elegibilidade;
- manutenção de registos apropriados do curso, incluindo estatísticas de formandos e pacientes, acordos institucionais e registos de formandos;
- fornecer supervisão direta em todos os ambientes de atendimento ao paciente apropriados à competência e nível de treinamento do estudante.

#### **2.14. CRITÉRIOS DE ACESSO AO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA DA FMDUP**

---

No anexo I a este relatório está exposta a proposta de funcionamento do 13º Curso de Especialização em Ortodontia da FMDUP.

O acesso ao programa de formação do Curso de Especialização de Ortodontia da FMDUP é competitivo. Um candidato a especialista deve ter um diploma em Medicina Dentária credenciado pela UE ou um diploma internacional em Medicina Dentária de escolas de Medicina Dentária que forneçam formação educacional e posição equivalentes, conforme determinado pelo programa. Podem candidatar-se ao Curso os titulares de Licenciatura (pré-Bolonha) em Medicina Dentária, de Mestrado Integrado (pós-Bolonha) em Medicina Dentária ou de equivalente legal e que seja reconhecido pela Comissão Científica do Curso de Especialização em Ortodontia da FMDUP como satisfazendo os objetivos de um dos graus referidos anteriormente, para efeitos de prosseguimento de estudos. De evidenciar que este reconhecimento tem como efeito apenas o acesso ao Curso e não confere equivalência aos graus de licenciado ou mestre em Medicina Dentária nem o reconhecimento desses graus académicos.

As candidaturas aos Cursos de Especialização da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto são realizadas pelo candidato via SIGARRA da FMDUP. O candidato deverá apresentar a candidatura preenchendo os dados pessoais, académicos e profissionais, anexando o Curriculum Vitae modelo e os respetivos documentos e proceder ao pagamento dos emolumentos. O processo de candidatura passa por um exame presencial, seguido de uma entrevista e com base nessa informação, são selecionados 4 candidatos.

Relativamente aos critérios de seleção e seriação, são esperadas evidências de excelência no que se relaciona com a motivação, o comprometimento com a profissão, assim como a

capacidade de demonstrar as competências necessárias para frequentar o Curso de Especialização de 3 anos a tempo integral. A prova destas competências tem como critérios de avaliação a apreciação curricular (15%), complementada por uma prova escrita (70%) e a realização de uma entrevista (15%) ao candidato. Apenas serão considerados candidatos para seriação aqueles que apresentem uma nota final superior a 10 valores numa escala de 0-20 valores, tendo de ter, em ambos os componentes, prova escrita e entrevista, a nota mínima de 10 valores. Em caso de empate, o critério de desempate será a seleção do candidato que tiver melhor classificação na avaliação do CV.

A bibliografia recomendada para a prova escrita é o livro Proffit W.R.: Contemporary Orthodontics. Elsevier 6th edition, 2019.

## **2.15. NÚMERO DE VAGAS**

---

Foi fixado em quatro (4) o número de vagas para o 13º Curso de Especialização em Ortodontia a iniciar no ano letivo de 2023/24 e a decorrer entre 2023 e 2026.

## **2.16. COMPROMISSO ÉTICO E TERMO DE RESPONSABILIZAÇÃO**

---

A profissão adere aos princípios éticos de honestidade, compaixão, respeito, integridade, justiça e caridade, conforme exemplificado nos Princípios de Ética e Código de Conduta Profissional da OMD. Como profissão que é confiada pelo público para cuidar de saúde bucal e bem-estar geral, o profissional presta cuidados independentemente de raça, cor, religião, sexo, nacionalidade, idade, deficiência, orientação sexual ou estado civil. O profissional tem o dever de considerar as preferências dos pacientes e as suas circunstâncias sociais, económicas e emocionais na prestação de cuidados, bem como atender os pacientes cuja situação médica, física e psicológica ou social obrigue a modificar as rotinas dentárias normais. Estes pacientes incluem, mas não estão limitados a pessoas com deficiências de desenvolvimento, deficiências cognitivas, problemas médicos complexos, limitações físicas significativas e idosos vulneráveis.

Os estudantes ao longo do curso recebem instruções para a aplicação do princípio do raciocínio ético, tomada de decisões éticas e responsabilidade profissional no que se refere ao ambiente académico, pesquisa, atendimento ao paciente e gestão da prática.

Quanto ao termo de responsabilidade e compromisso, o estudante assume que a frequência do curso obedece às recomendações do “Relatório Final do Projeto Erasmus para os Cursos de Pós-Graduação em Ortodontia”<sup>13</sup>, do “Regulamento Interno do Colégio de Ortodontia da Ordem do Médicos Dentistas”<sup>9</sup> e do “Regulamento de Atribuição de Títulos de Especialidade da Ordem dos Médicos Dentistas”<sup>17</sup> e, esse facto, implica três anos (seis semestres) de curso intensivo, com a frequência do curso a tempo integral, durante o período escolar universitário, ou seja, todos os dias da semana das 9 às 16 horas, exceto à 6ª feira cujo horário é das 9 às 12:45, sob pena de dispensa compulsiva do curso, caso se verifique incumprimento.

## 2.17. INSTALAÇÕES E RECURSOS

---

As instalações e recursos institucionais da FMDUP são adequados para fornecer as experiências e oportunidades formativas indispensáveis para atender às necessidades do programa educacional, conforme especificado nestes padrões e permitir o alcance das metas e objetivos pedagógicos. As condições que são proporcionadas enquadram-se nas Diretrizes emanadas pela OMD conforme deliberação do Conselho Diretivo de 29 de Dezembro de 2021.<sup>66, 67</sup> Para garantir a saúde e a segurança dos pacientes, estudantes, professores e funcionários, as instalações físicas e equipamentos da clínica atendem a altos padrões de qualidade. As instalações clínicas estão devidamente equipadas para a realização de todos os procedimentos de Ortodontia. Um laboratório adequado e acessível está disponível para os estudantes utilizarem para as finalidades laboratoriais. Adicionalmente, estão ao dispor dos estudantes os recursos adequados de informática e o acesso à *internet*. Além disso, medidas de higiene e proteção, radiação ionizante e contaminantes são implementadas. As políticas são fornecidas a todos os estudantes, professores e pessoal de apoio apropriado e continuamente monitorizadas quanto ao respetivo cumprimento. Estudantes, professores e pessoal de apoio apropriado são encorajados a serem imunizados numa tentativa de minimizar o risco para os pacientes e para a equipa médico dentária.

O NOFMDUP dispõe de um espaço clínico e pedagógico exclusivo e delimitado no piso 1 da FMDUP, constituído por:

- 4 equipamentos dentários, com apoio informático e distanciados entre si. Desta forma os estudantes de pós-graduação trabalham individualmente dispondo do seu espaço clínico;

- uma assistente dentária adstrita em permanência ao Curso de Especialização;
- sala de seminários e de apoio para os estudantes da pós-graduação;
- sala para os estudantes;
- gabinetes para o corpo docente;
- estúdio fotográfico no piso 1;
- sala de espera para os pacientes.

Adicionalmente, ainda tem à sua disposição:

- recepção e secretariado no piso -1;
- acesso aos laboratórios de prótese e gessos no piso 1;
- centro de radiologia: ortopantomógrafo e CBCT no piso 0.

Está atualmente em fase adiantada de estabelecimento um protocolo interinstitucional entre a FMDUP e o Centro Hospitalar Universitário São João – Serviço de Cirurgia Maxilofacial para tratamento conjunto interdisciplinar de paciente com deformidades dentomaxilofaciais.

## 2.18. ESTRUTURA CURRICULAR E PLANO DE ESTUDOS

A área científica predominante do ciclo de estudos é Ciências Médico-Cirúrgicas. No entanto, as outras áreas científicas também estão presentes no curso (Tabela 3). O número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência e acumulação de créditos, necessário à conclusão do curso, são 180 ECTS. A duração normal do ciclo de estudos é de 6 semestres.

**Tabela 3.** Áreas de educação e formação que devem ser reunidas para obtenção do diploma.

Área de Educação e Formação (CNAEF)	Créditos ECTS	
	Obrigatórios	Optativos
311 Psicologia	1	0
345 Gestão e administração	2	0
462 Estatística	2	0
721 Medicina	2	0
724 Ciências dentárias	171	0
862 Segurança e higiene no trabalho	2	0
Subtotal	180	0
<b>TOTAL</b>	<b>180</b>	

**Tabela 4.** Unidades curriculares do 1º ano.

Unidades Curriculares	Horas Totais	Horas de Contacto	Tipologia	Créditos ECTS
<b>1.º Semestre</b>				
Anatomia da cabeça, face e pescoço	54	18	18 TP	2
Iconografia	27	9	9 TP	1
Assuntos básicos ortodônticos I	108	45	9 T; 36 PL	4
Assuntos ortodônticos gerais I	108	45	9 T; 36 PL	4
Técnicas ortodônticas I	108	45	9 T; 36 PL	4
Tratamento de casos clínicos I	405	324	324 PL	15
<b>Total</b>	<b>810</b>	<b>486</b>		<b>30</b>
<b>2.º Semestre</b>				
Biomateriais ortodônticos	27	9	9 TP	1
Periodontologia	27	9	9 T	1
Assuntos básicos ortodônticos II	108	45	9 T; 36 PL	4
Assuntos ortodônticos gerais II	135	54	9 T; 45 PL	5
Técnicas ortodônticas II	108	45	9 T; 36 PL	4
Tratamento de casos clínicos II	405	324	324 PL	15
<b>Total</b>	<b>810</b>	<b>486</b>		<b>30</b>

**Tabela 5.** Unidades curriculares do 2º ano

Unidades Curriculares	Horas Totais	Horas de Contacto	Tipologia	Créditos ECTS
<b>1.º Semestre</b>				
Bioestatística e epidemiologia	54	18	18 TP	2
Metodologia de Investigação	54	18	18 TP	2
Assuntos básicos ortodônticos III	108	45	9 T; 36 PL	4
Assuntos ortodônticos gerais III	135	54	9 T; 45 PL	5
Técnicas ortodônticas III	54	18	9 T; 9 PL	2
Tratamento de casos clínicos III	297	234	234 PL	11
Tratamentos pluridisciplinares I	81	54	54 PL	3
Monografia I	27	9	9 OT	1
<b>Total</b>	<b>810</b>	<b>450</b>		<b>30</b>
<b>2.º Semestre</b>				
Genética Orofacial	27	9	9 S	1
Oclusão, dor e disfunção temporomandibular	54	18	9 T; 9 TP	2
Assuntos ortodônticos gerais IV	135	54	9 T; 45 PL	5
Técnicas ortodônticas IV	54	18	9 T; 9 PL	2
Tratamento de casos clínicos IV	432	342	342 PL	16
Tratamentos pluridisciplinares II	81	54	54 PL	3
Monografia II	27	9	9 OT	1
<b>Total</b>	<b>810</b>	<b>504</b>		<b>30</b>

**Tabela 6.** Unidades curriculares do 3º ano

Unidades Curriculares	Horas Totais	Horas de Contacto	Tipologia	Créditos ECTS
<b>1.º Semestre</b>				
Psicologia	27	9	9 T	1
Assuntos ortodônticos gerais V	54	18	9 T; 9 PL	2
Técnicas ortodônticas V	54	18	9 T; 9 PL	2
Tratamento de casos clínicos V	459	360	360 PL	17
Tratamentos pluridisciplinares III	162	126	126 PL	6
Monografia III	54	18	18 OT	2
<b>Total</b>	<b>810</b>	<b>549</b>		<b>30</b>
<b>2.º Semestre</b>				
Gestão, administração e ética	54	18	9 T; 9 TP	2
Gestão da saúde e segurança	54	18	9 T; 9 TP	2
Tratamentos específicos	216	162	162 PL	8
Tratamento de casos clínicos VI	432	342	342 PL	16
Monografia IV	54	18	18 OT	2
<b>Total</b>	<b>810</b>	<b>558</b>		<b>30</b>
<b>Total/Curso</b>	<b>4.860</b>	<b>3.033</b>		<b>180</b>



## **PARTE III.**

### **UNIDADES CURRICULARES DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA**

### III. UNIDADES CURRICULARES DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA

O Curso de Especialização em Ortodontia é constituído por 38 UCs lecionadas ao longo de 6 semestres. As áreas científicas incluídas são: Psicologia, Gestão e administração, Estatística, Medicina, Ciências dentárias e Segurança e higiene no trabalho.

No Anexo II estão as fichas de todas as UCs do 13º Curso de Especialização em Ortodontia a iniciar em 2023/2024. Em cada ficha da UC estão discriminados os seguintes pontos:

- descrição geral da unidade curricular (curso, ciclo de estudos, ECTS, localização no plano de estudos, características, horas de trabalho, horas de contato);
- objetivos e competências a desenvolver;
- conteúdos programáticos;
- bibliografia principal;
- métodos de ensino;
- métodos de avaliação (modalidade e descrição);
- docentes e regente;
- língua de ensino.

## **PARTE IV.**

### **HORÁRIO DO CURSO ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA**

## IV. HORÁRIO DO CURSO ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA

De seguida está exposto o horário do 13º Curso de Especialização em Ortodontia 2023-2026, relativo aos 6 semestre de formação.

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA**  
**PROPOSTA DE HORÁRIO ESCOLAR DOS ESTUDANTES 2023/2024**  
**1.º ANO - 1.º SEMESTRE**

	2.ª FEIRA	3.ª FEIRA	4.ª FEIRA	5.ª FEIRA	6.ª FEIRA	
08:00-08:30	ABO I - T - A225	TO I - T - A225	ACFP - TP A225	AOG I - T - A225	ICON - TP - A225	08:00-08:30
08:30-09:00	ABO I - PL C221	TO I - PL C221		AOG I - PL C221	AOG I - PL C221	08:30-09:00
09:00-09:30						09:00-09:30
09:30-10:00						09:30-10:00
10:00-10:30						10:00-10:30
10:30-11:00	TCC I PL C221	10:30-11:00				
11:00-11:30						11:00-11:30
11:30-12:00						11:30-12:00
12:00-12:30						12:00-12:30
12:30-13:00						12:30-13:00
13:00-13:30						13:00-13:30
13:30-14:00						13:30-14:00
14:00-14:30			ABO I - PL C221			14:00-14:30
14:30-15:00			TO I - PL C221			14:30-15:00
15:00-15:30						15:00-15:30
15:30-16:00						15:30-16:00
16:00-16:30						16:00-16:30
16:30-17:00						16:30-17:00
17:00-17:30						17:00-17:30
17:30-18:00						17:30-18:00
18:00-18:30						18:00-18:30
18:30-19:00						18:30-19:00
19:00-19:30						19:00-19:30
19:30-20:00						19:30-20:00

SIGLAS	UNIDADES CURRICULARES	FMDUP	SALAS DE AULAS
ABO I	Assuntos Básicos Ortodônticos I	A225	Sala de Aulas de Ortodontia
AOG I	Assuntos Ortodônticos Gerais I	C221	Clínica de Pós-Graduação de Ortodontia
TO I	Técnicas Ortodônticas I		
TCC I	Tratamento de Casos Clínicos I		
ACFP	Anatomia da Cabeça, Face e Pescoço		
ICON	Iconografia		

Figura 3. Horário 1º ano 1º semestre.

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA**  
**PROPOSTA DE HORÁRIO ESCOLAR DOS ESTUDANTES 2023/2024**  
**1.º ANO - 2.º SEMESTRE**

	2.ª FEIRA	3.ª FEIRA	4.ª FEIRA	5.ª FEIRA	6.ª FEIRA	
08:00-08:30	ABO II - T - A225	TO II - T - A225	BIORTO - TP - A225	AOG II - T - A225	PERIO - T - A225	08:00-08:30
08:30-09:00	ABO II - PL C221	TO II - PL C221	AOG II - PL - C221	AOG II - PL C221	AOG II - PL C221	08:30-09:00
09:00-09:30						09:00-09:30
09:30-10:00						09:30-10:00
10:00-10:30						10:00-10:30
10:30-11:00	TCC II PL C221	10:30-11:00				
11:00-11:30						11:00-11:30
11:30-12:00						11:30-12:00
12:00-12:30						12:00-12:30
12:30-13:00						12:30-13:00
13:00-13:30						13:00-13:30
13:30-14:00						13:30-14:00
14:00-14:30			ABO II - PL C221			14:00-14:30
14:30-15:00			TO II - PL C221			14:30-15:00
15:00-15:30						15:00-15:30
15:30-16:00						15:30-16:00
16:00-16:30						16:00-16:30
16:30-17:00						16:30-17:00
17:00-17:30						17:00-17:30
17:30-18:00						17:30-18:00
18:00-18:30						18:00-18:30
18:30-19:00						18:30-19:00
19:00-19:30						19:00-19:30
19:30-20:00						19:30-20:00

SIGLAS	UNIDADES CURRICULARES	FMDUP	SALAS DE AULAS
ABO II	Assuntos Básicos Ortodônticos II	A225	Sala de Aulas de Ortodontia
AOG II	Assuntos Ortodônticos Gerais II	C221	Clínica de Pós-Graduação de Ortodontia
TO II	Técnicas Ortodônticas II		
TCC II	Tratamento de Casos Clínicos II		
BIORTO	Biomateriais Ortodônticos		
PERIO	Periodontologia		

Figura 4. Horário 1º ano 2º semestre.

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA**  
**PROPOSTA DE HORÁRIO ESCOLAR DOS ESTUDANTES 2024/2025**  
**2.º ANO - 1.º SEMESTRE**

	2.ª FEIRA	3.ª FEIRA	4.ª FEIRA	5.ª FEIRA	6.ª FEIRA	
08:00-08:30	ABO III - T - A225	TO III - T - A225	BIOE - TP - A225	AOG III - T - A225	MON I - OT - A225	08:00-08:30
08:30-09:00	ABO III - PL C221	TO III - PL - C221			TPL I - PL - C221	08:30-09:00
09:00-09:30		ABO III - PL C221	METINV - TP - A225	AOG III - PL C221	AOG III - PL C221	09:00-09:30
09:30-10:00	TCC III - PL C221					09:30-10:00
10:00-10:30						10:00-10:30
10:30-11:00		TCC III PL C221	TCC III PL C221	TCC III PL C221	TCC III PL C221	10:30-11:00
11:00-11:30	TPL I PL C221					11:00-11:30
11:30-12:00						11:30-12:00
12:00-12:30						12:00-12:30
12:30-13:00						12:30-13:00
13:00-13:30						13:00-13:30
13:30-14:00						13:30-14:00
14:00-14:30						14:00-14:30
14:30-15:00						14:30-15:00
15:00-15:30						15:00-15:30
15:30-16:00						15:30-16:00
16:00-16:30						16:00-16:30
16:30-17:00						16:30-17:00
17:00-17:30						17:00-17:30
17:30-18:00						17:30-18:00
18:00-18:30						18:00-18:30
18:30-19:00						18:30-19:00
19:00-19:30						19:00-19:30
19:30-20:00						19:30-20:00

SIGLAS	UNIDADES CURRICULARES
ABO III	Assuntos Básicos Ortodônticos III
AOG III	Assuntos Ortodônticos Gerais III
TO III	Técnicas Ortodônticas III
TCC III	Tratamento de Casos Clínicos III
TPL I	Tratamentos Pluridisciplinares I
MON I	Monografia I
BIOE	Bioestatística e Epidemiologia
METINV	Metodologia de Investigação

FMDUP	SALAS DE AULAS
A225	Sala de Aulas de Ortodontia
C221	Clínica de Pós-Graduação de Ortodontia

**Figura 5. Horário 2º ano 1º semestre.**

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA**  
**PROPOSTA DE HORÁRIO ESCOLAR DOS ESTUDANTES 2024/2025**  
**2.º ANO - 2.º SEMESTRE**

	2.ª FEIRA	3.ª FEIRA	4.ª FEIRA	5.ª FEIRA	6.ª FEIRA	
08:00-08:30	TO IV - T - A225	AOG IV - T - A225	OCLDDT - T - A225	GENORO - S - A225	MON II - OT - A225	08:00-08:30
08:30-09:00	TO IV - PL - C221	AOG IV - PL C221	OCLDDT - TP - A225	AOG IV - PL C221	AOG IV - PL - C221	08:30-09:00
09:00-09:30						09:00-09:30
09:30-10:00						09:30-10:00
10:00-10:30	TCC IV PL C221	10:00-10:30				
10:30-11:00						10:30-11:00
11:00-11:30						11:00-11:30
11:30-12:00						11:30-12:00
12:00-12:30						12:00-12:30
12:30-13:00						12:30-13:00
13:00-13:30						13:00-13:30
13:30-14:00						13:30-14:00
14:00-14:30						14:00-14:30
14:30-15:00			TPL II PL C221			14:30-15:00
15:00-15:30						15:00-15:30
15:30-16:00						15:30-16:00
16:00-16:30						16:00-16:30
16:30-17:00						16:30-17:00
17:00-17:30						17:00-17:30
17:30-18:00						17:30-18:00
18:00-18:30						18:00-18:30
18:30-19:00						18:30-19:00
19:00-19:30						19:00-19:30
19:30-20:00						19:30-20:00

SIGLAS	UNIDADES CURRICULARES
AOG IV	Assuntos Ortodônticos Gerais IV
TO IV	Técnicas Ortodônticas IV
TCC IV	Tratamento de Casos Clínicos IV
TPL II	Tratamentos Pluridisciplinares II
MON II	Monografia II
GENORO	Genética Orofacial
OCLDDT	Oclusão, Dor e Disfunção Temporomandibular

FMDUP	SALAS DE AULAS
A225	Sala de Aulas de Ortodontia
C221	Clínica de Pós-Graduação de Ortodontia

**Figura 6. Horário 2º ano 2º semestre.**

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA  
PROPOSTA DE HORÁRIO ESCOLAR DOS ESTUDANTES 2025/2026  
3.º ANO - 1.º SEMESTRE**

	2.ª FEIRA	3.ª FEIRA	4.ª FEIRA	5.ª FEIRA	6.ª FEIRA	
08:00-08:30	AOG V - T - A225	TO V - T - A225	MON III - OT - A225	PSICO - T - A225		08:00-08:30
08:30-09:00	AOG V - PL - C221	TO V - PL - C221		TPL III - PL - C221	TPL III - PL - C221	08:30-09:00
09:00-09:30						09:00-09:30
09:30-10:00						09:30-10:00
10:00-10:30	TCC V PL C221	TCC V PL C221	TCC V PL C221	TCC V PL C221	TCC V PL C221	10:00-10:30
10:30-11:00						
11:00-11:30						
11:30-12:00						
12:00-12:30						
12:30-13:00						12:30-13:00
13:00-13:30						13:00-13:30
13:30-14:00						13:30-14:00
14:00-14:30		TPL III PL C221		TPL III PL C221		14:00-14:30
14:30-15:00						
15:00-15:30						
15:30-16:00						
16:00-16:30						
16:30-17:00						16:30-17:00
17:00-17:30						17:00-17:30
17:30-18:00						17:30-18:00
18:00-18:30						18:00-18:30
18:30-19:00						18:30-19:00
19:00-19:30						19:00-19:30
19:30-20:00						19:30-20:00

SIGLAS	UNIDADES CURRICULARES
AOG V	Assuntos Ortodônticos Gerais V
TO V	Técnicas Ortodônticas V
TCC V	Tratamento de Casos Clínicos V
TPL III	Tratamentos Pluridisciplinares III
MON III	Monografia III
PSICO	Psicologia

FMDUP	SALAS DE AULAS
A225	Sala de Aulas de Ortodontia
C221	Clínica de Pós-Graduação de Ortodontia

**Figura 7. Horário 3º ano 1º semestre.**

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA  
PROPOSTA DE HORÁRIO ESCOLAR DOS ESTUDANTES 2025/2026  
3.º ANO - 2.º SEMESTRE**

	2.ª FEIRA	3.ª FEIRA	4.ª FEIRA	5.ª FEIRA	6.ª FEIRA	
08:00-08:30	GADME - T - A225	GADME - TP - A225	MON IV - OT - A225	GSS - T - A225	GSS - TP - A225	08:00-08:30
08:30-09:00	TESP - PL - C221	TESP - PL - C221		TESP - PL - C221	TESP - PL - C221	08:30-09:00
09:00-09:30						09:00-09:30
09:30-10:00	TCC VI PL C221	09:30-10:00				
10:00-10:30						
10:30-11:00						
11:00-11:30						
11:30-12:00						
12:00-12:30						12:00-12:30
12:30-13:00						12:30-13:00
13:00-13:30						13:00-13:30
13:30-14:00		TESP PL C221		TESP PL C221		13:30-14:00
14:00-14:30						
14:30-15:00						
15:00-15:30						
15:30-16:00						
16:00-16:30						16:00-16:30
16:30-17:00						16:30-17:00
17:00-17:30						17:00-17:30
17:30-18:00						17:30-18:00
18:00-18:30						18:00-18:30
18:30-19:00						18:30-19:00
19:00-19:30						19:00-19:30
19:30-20:00						19:30-20:00

SIGLAS	UNIDADES CURRICULARES
TCC VI	Tratamento de Casos Clínicos VI
TESP	Tratamentos Específicos
MON IV	Monografia IV
GADME	Gestão, Administração e Ética
GSS	Gestão de Saúde e Segurança

FMDUP	SALAS DE AULAS
A225	Sala de Aulas de Ortodontia
C221	Clínica de Pós-Graduação de Ortodontia

**Figura 8. Horário 3º ano 3º semestre.**

## **PARTE V.**

**PROPOSTA DE REGULAMENTO DA ESPECIALIZAÇÃO**

**EM ORTODONTIA DA FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA DA**

**UNIVERSIDADE DO PORTO**

## **V. PROPOSTA DE REGULAMENTO DA ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA DA FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO**

Regulamento do Curso de Especialização em Ortodontia da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

Por deliberação do Conselho Científico da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto de X de X de 202X, e nos termos do artigo 58.º dos Estatutos da Universidade do Porto e da alínea q) do artigo 18.º dos Estatutos da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, foi aprovada a criação do Regulamento do Curso de Especialização em Ortodontia da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, homologada por despacho reitoral de XX de XX de 202X.

Nos termos do artigo 98.º do Código do Procedimento Administrativo, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 4/2015, de 7 de janeiro, e do artigo 110.º, n.º 3 do Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior, aprovado pela Lei n.º 63/2007, de 10 de setembro, foi publicitado o início do procedimento tendente à aprovação do presente regulamento, seguindo-se os ulteriores termos.

### **Artigo 1º**

#### **Objeto**

O presente Regulamento visa desenvolver e complementar, para o Curso de Especialização em Ortodontia (doravante EORTO) da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto<sup>4</sup>, o regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior (instituído pelo Decreto-Lei nº 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei nº 65/2018, de 16 de agosto), e demais legislação aplicável, designadamente o Regulamento de Criação, Acreditação interna e Creditação dos Cursos de Formação na área da Educação Contínua da Universidade do Porto (aprovado pelo Despacho Reitoral GR.04/11/2009, de 24 de novembro de 2009, e alterado pelo Despacho Reitoral GR.07/10/2013, de 23 de outubro de 2013), no que diz respeito aos Cursos de nível pós-graduado, para aprofundamento de conhecimentos e de competências, nomeadamente, aos Cursos de Especialização.

A Ortodontia é uma das duas áreas de especialidade da Medicina Dentária oficialmente reconhecidas e reguladas a nível europeu (diretiva 2005/36/EC do Conselho e do Parlamento Europeu de 7 de Setembro de 2005). Em Portugal, a candidatura ao exame de especialidade é

obrigatoriamente precedida de formação mínima teórico-prática tutelada num departamento universitário ou numa unidade de ensino superior, tendo pelo menos três anos de duração, com reconhecimento prévio de cada um dos cursos e com idoneidade do estabelecimento de ensino atribuída pela Ordem dos Médicos Dentistas. A necessidade de formação especializada nesta disciplina da Medicina Dentária é internacionalmente reconhecida, uma vez que tanto a experiência clínica como a evidência científica demonstram que a aquisição de competências clínicas na área da Ortodontia exige educação teórica e prática adicional, efetuada após a conclusão dos estudos pré-graduados, devendo cumprir determinados requisitos e satisfazer critérios específicos.

## **Artigo 2º**

### **Âmbito de aplicação**

O presente Regulamento aplica-se ao EORTO da FMDUP, Curso de Especialização não conferente de grau, com enquadramento e exigências de nível de 2º ciclo.

## **Artigo 3º**

### **Objetivos e resultados de aprendizagem**

O EORTO tem como objetivo geral ensinar e preparar médicos dentistas especialistas em Ortodontia, com uma ampla e sólida instrução formal (conhecimentos de base) e experiência clínica adequada na utilização de diferentes métodos de tratamento, de acordo com as recomendações mais recentes do Programa Erasmus de Pós-Graduação em Ortodontia na Europa.

O EORTO deve assegurar que o estudante adquira uma especialização de natureza académica, de inovação e de aprofundamento de competências profissionais. Assim, no decorrer do Curso será dedicado especial realce ao desenvolvimento de uma atitude científica e profissional, ao conhecimento amplo das ciências biomédicas relevantes em Ortodontia e à metodologia de investigação, à análise e interpretação crítica da literatura científica e a atividades de investigação, bem como à apresentação oral e escrita dos resultados de trabalhos clínicos e de investigação.

A aprovação no EORTO pressupõe a demonstração das seguintes competências fundamentais:

- a) demonstrar compreensão sobre a etiologia e a apresentação clínica das más oclusões;
- b) demonstrar conhecimento sobre a epidemiologia geral e clínica das más oclusões;

- c) diagnosticar as anomalias da oclusão, envolvendo a dentição, as estruturas faciais ou aspectos de carácter funcional;
- d) demonstrar competência técnica na utilização dos diferentes recursos e métodos de diagnóstico ortodôntico;
- e) reconhecer os desvios do desenvolvimento normal da dentição e do crescimento craniofacial;
- f) avaliar a necessidade e a oportunidade do tratamento ortodôntico;
- g) demonstrar competência clínica na prestação de cuidados preventivos e interventivos, como parte de um plano de tratamento global e integrado, desenvolvendo planos de tratamento opcionais e respetivo prognóstico;
- h) conduzir tratamentos ortodônticos de cariz intercetivo;
- i) executar técnicas de tratamento ortodôntico, simples e complexas;
- j) avaliar criticamente o âmbito e as limitações das diversas técnicas usadas em Ortodontia pesando os riscos e benefícios do tratamento, demonstrando liderança e autonomia;
- k) avaliar aspectos psicológicos relevantes em Ortodontia;
- l) coordenar o tratamento global dos pacientes e reconhecer quando é necessária a referência para um especialista noutra área disciplinar da Medicina Dentária;
- m) demonstrar conhecimento relativamente aos procedimentos comportamentais, clínicos e técnicos envolvidos no tratamento de pacientes com disfunção temporomandibular (DTM), necessitando de tratamento ortodôntico;
- n) cooperar em equipas interdisciplinares no tratamento de pacientes com necessidades especiais, com comprometimento funcional e estético, incluindo o tratamento de deformidades dentofaciais, nomeadamente fendas lábio palatinas;
- o) analisar sistematicamente o conhecimento científico mais atual em Ortodontia e reconhecer como a atividade científica pode influenciar a prática clínica;
- p) exercer a especialidade com elevados padrões éticos e deontológicos, em conformidade com o conhecimento atual e com o total e válido consentimento dos pacientes;
- q) aperfeiçoar as competências profissionais ao longo da vida, usando as oportunidades disponíveis, com abertura de espírito e de investigação crítica;

- r) conduzir auditorias, revisão por pares e peritagens em Ortodontia e em assuntos com ela relacionados;
- s) comunicar individualmente com os pacientes e outros profissionais, assim como nos demais contextos educacionais e profissionais;
- t) fomentar uma visão integrada, valorizando a relevância e o impacto que o conhecimento e as capacidades desenvolvidas têm na liderança, na gestão e na administração no local de trabalho, guiando a aprendizagem de outros.

#### **Artigo 4º**

##### **Coordenação do Curso de Especialização em Ortodontia**

1. O EORTO terá um Coordenador, uma Comissão Científica e uma Comissão de Acompanhamento.
2. O Coordenador deverá ser um professor da FMDUP, especialista em Ortodontia pela OMD e docente da área da Ortodontia, nomeado pelo Diretor da FMDUP, ouvido o Conselho Científico da FMDUP.
3. Os restantes membros são igualmente nomeados pelo Conselho Científico, sob proposta do Coordenador do curso.
4. Ao Coordenador compete:
  - a) convocar e presidir às reuniões, com voto de qualidade, da Comissão Científica e da Comissão de Acompanhamento do EORTO;
  - b) assegurar o normal funcionamento do EORTO e zelar pela sua qualidade científico-pedagógica;
  - c) exercer, em casos urgentes, as atribuições da Comissão Científica do EORTO;
  - d) zelar pela regularidade das deliberações;
  - e) assegurar a ligação entre o EORTO e os responsáveis pela lecionação de unidades curriculares do Curso;
  - f) presidir aos júris da Monografia de Investigação;
  - g) divulgar e promover o EORTO junto de eventuais interessados;
  - h) representar o Comissão Científica e a Comissão Coordenadora do EORTO;
  - i) outras competências que lhe forem atribuídas pelos órgãos de gestão da FMDUP ou pelos seus estatutos.

5. A Comissão Científica do EORTO é constituída pelo Coordenador, que preside, e por mais dois a quatro professores ou investigadores doutorados e especialistas em Ortodontia, designados pelo Coordenador, ouvido o Conselho Científico da FMDUP.
6. Compete à Comissão Científica do EORTO:
  - a) definir os critérios de seleção dos candidatos ao Curso e pronunciar-se sobre as candidaturas, a análise dos processos, a admissão e a seriação dos candidatos;
  - b) promover a coordenação do ensino das unidades curriculares constantes no plano de estudos em vigor e proceder à respetiva avaliação;
  - c) pronunciar-se sobre as propostas de organização ou de alteração do plano de estudos;
  - d) pronunciar-se sobre as necessidades de serviço docente;
  - e) pronunciar-se sobre os nomes dos responsáveis pelas diferentes disciplinas ou áreas de especialização. Poderão ser convidadas individualidades nacionais e/ou estrangeiras, de reconhecido mérito, não pertencentes à instituição, desde que tal se justifique;
  - f) pronunciar-se sobre propostas de regimes de ingresso, de *numerus clausus* e propor prazos de matrícula e inscrição;
  - g) elaborar e submeter às entidades competentes as alterações ao presente Regulamento;
  - h) atribuir os orientadores, ouvidos os estudantes e os respetivos orientadores, a nomear para os projetos de Monografia de Investigação;
  - i) propor ao Conselho Científico da FMDUP os orientadores e os projetos de Monografia de Investigação;
  - j) propor ao Conselho Científico da FMDUP os júris para as provas públicas de apresentação e defesa da Monografia de Investigação;
  - k) propor ao Conselho Científico da FMDUP o estabelecimento de protocolos de cooperação com outras Universidades ou instituições;
  - l) outras competências que lhe forem atribuídas pelos órgãos de gestão da FMDUP ou pelos seus estatutos.
7. A Comissão de Acompanhamento do EORTO é constituída pelo Coordenador do Curso, que preside, e por outros três membros, um docente e dois discentes do Curso:
  - a) O docente é nomeado pela Comissão Científica do EORTO;

- b) Os discentes são eleitos pelos seus pares, em listas de dois elementos efetivos e dois suplentes, de acordo com o método de Hondt.
8. À Comissão de Acompanhamento do curso compete verificar o normal funcionamento do mesmo e propor medidas que visem ultrapassar as dificuldades funcionais encontradas.

## **Artigo 5º**

### **Acesso e ingresso no Curso de Especialização em Ortodontia**

1. Podem candidatar-se ao EORTO:
  - a) Titulares do grau de mestre obtido no âmbito do ciclo de estudos integrado de mestrado em Medicina Dentária, do grau de licenciado em Medicina Dentária (pré-Bolonha) ou equivalente legal;
  - b) Titulares de um grau académico superior não nacional em Medicina Dentária conferido na União Europeia ou em países com um ciclo de estudos organizado de acordo com os princípios do Processo de Bolonha;
  - c) Titulares de um grau académico superior estrangeiro em Medicina Dentária que seja reconhecido pela Comissão Científica do EORTO como satisfazendo os objetivos do grau de mestrado integrado em Medicina Dentária;
  - d) Detentores de um currículo escolar, científico ou profissional em Medicina Dentária, que seja reconhecido pela Comissão Científica do EORTO como atestando capacidade para realização deste.

## **Artigo 6º**

### **Regras sobre a admissão ao Curso de Especialização em Ortodontia**

As regras sobre a admissão ao EORTO, em especial as condições de natureza académica e curricular, as condições de candidatura, os critérios de seleção e seriação, bem como o processo de fixação e divulgação das vagas e prazos de candidatura são fixadas pelo Diretor da FMDUP, sob proposta da Comissão Científica do EORTO, depois de ouvidos os Conselhos Científico e Pedagógico da FMDUP. As regras devem ser conhecidas com, pelo menos, um mês de antecedência relativamente à data de abertura do concurso.

O reconhecimento a que se referem as alíneas c) e d) do artigo 5º tem como efeito apenas o acesso ao Curso e não confere equivalência aos graus de licenciado ou mestre em Medicina Dentária nem o reconhecimento desses graus.

## **Artigo 7º**

### **Processo de candidatura**

As candidaturas ao EORTO são formalizadas *online* através do sistema de informação da FMDUP.

Os candidatos devem juntar ao boletim de candidatura os seguintes documentos:

- a) Certidão comprovativa de um dos graus referidos no artigo 5º;
- b) Curriculum Vitae;
- c) Fotocópia do cartão de cidadão ou de documento equivalente no caso de cidadão não nacional e restante documentação exigível nos termos do regulamento de candidatura.

A análise dos processos de candidatura, a admissão e a seriação dos candidatos serão efetuadas mediante apreciação curricular, complementada por uma prova escrita e/ou prática, caso estas se considerem necessárias e pela realização de uma entrevista, pelo Coordenador do EORTO, ouvida a Comissão Científica do EORTO, nos prazos definidos para o efeito.

Na apreciação curricular serão tidos em conta o currículo científico e profissional dos candidatos. Na entrevista serão avaliadas as motivações, os conhecimentos científicos e a disponibilidade de tempo dos candidatos.

A notificação da decisão sobre a aceitação ou rejeição de candidaturas será efetuada nos termos legais aplicáveis.

## **Artigo 8º**

### **Funcionamento, estrutura e duração do Curso de Especialização em Ortodontia**

1. As disciplinas são lecionadas num horário antecipadamente publicitado, ao longo de 6 semestres e ajustando-se às necessidades das aulas clínicas (PL).
2. O EORTO tem 180 créditos ECTS e a duração normal de seis semestres curriculares de trabalho dos estudantes em regime de tempo integral.

3. O EORTO integra um conjunto organizado de unidades curriculares e uma Monografia de Investigação, em consonância com a estrutura curricular e o plano de estudos do EORTO em vigor e aprovado pela Universidade do Porto.
4. A Monografia de Investigação é de natureza científica, original, especialmente realizada para este fim e defendida em provas públicas.
5. O EORTO funciona nas instalações do Núcleo de Ortodontia da FMDUP.

## **Artigo 9º**

### **Regime de frequência e de avaliação**

1. O regime de frequência e de avaliação estará definido na “ficha” de cada unidade curricular do EORTO e obedecerá, com as necessárias adaptações, às normas gerais em vigor, nomeadamente ao Regulamento Geral para Avaliação dos Discentes de primeiros ciclos, de ciclos de estudos integrados de mestrado e de 2ºs ciclos da U. Porto. O resultado da avaliação será expresso na escala numérica inteira de 0 a 20 valores.
2. Considera-se aprovado numa unidade curricular o discente cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.

## **Artigo 10º**

### **Orientação da Monografia**

1. A elaboração da Monografia de Investigação deve ser orientada por professor ou investigador da Universidade do Porto doutorado na área científica da Monografia, ouvida a Comissão Científica do EORTO.
2. O orientador pode ser nacional ou estrangeiro, devendo sempre assegurar-se a inclusão na equipa de orientação de um doutor ou investigador doutorado da área científica da Monografia pertencente ao perímetro institucional da Universidade do Porto.
3. A nomeação do orientador e do coorientador, caso exista, será feita pelo Conselho Científico da FMDUP, sob proposta da Comissão Científica do EORTO, depois de ouvidos o estudante e o orientador proposto.
4. Excecionalmente poderá o Conselho Científico da FMDUP nomear mais do que um coorientador, devendo essa exceção ser fundamentada.

5. Quando algum dos orientadores pertencer a outra faculdade da Universidade do Porto ou a outra instituição, a nomeação será comunicada ao respetivo dirigente máximo.
6. A nomeação referida no número anterior deve ser concretizada até 30 dias úteis após a data em que o discente complete a realização das unidades curriculares correspondentes ao 3º semestre do EORTO.

## **Artigo 11º**

### **Apresentação e entrega da Monografia**

O prazo limite para entrega da Monografia é o final do último semestre do EORTO. Será entregue na Unidade de Gestão Académica da FMDUP, um exemplar em suporte digital da Monografia, em português ou em inglês, e o requerimento de submissão a provas públicas, acompanhado do(s) parecer(es) do(s) orientador(es).

## **Artigo 12º**

### **Composição, nomeação e funcionamento do júri**

1. Compete à Comissão Científica do EORTO a proposta de constituição do júri, para aprovação pelo Conselho Científico da FMDUP.
2. O júri é constituído por três a cinco membros, podendo incluir o orientador ou o coorientador, e deve apresentar a seguinte composição:
  - a) coordenador do EORTO, que preside, podendo delegar nos termos previstos no nº 4 do presente artigo;
  - b) um mínimo de dois vogais doutorados, nacionais ou estrangeiros, podendo um destes ser o orientador ou o coorientador;
  - c) sempre que exista mais do que um orientador, apenas um pode integrar o júri.
3. Sempre que possível, pelo menos um dos membros do júri pertencerá a outra instituição de ensino superior.
4. O Coordenador do EORTO poderá delegar a presidência do júri num professor ou num investigador doutorado da área científica da Monografia, pertencente à Comissão Científica do EORTO.
5. O júri terá uma reunião prévia às provas para decidir da sua aceitação e marcar a data das provas, no caso de estas serem aceites.

6. As deliberações do júri relativas à aprovação ou não aprovação são tomadas por maioria dos membros que o constituem, através de votação nominal justificada, não sendo permitidas abstenções. Em caso de empate, o presidente do júri tem voto de qualidade.
7. Das reuniões do júri são lavradas atas, das quais constam obrigatoriamente os votos de cada um dos seus membros e a respetiva fundamentação.

### **Artigo 13º**

#### **Prazos para realização do ato público**

O ato público de defesa da Monografia terá de ocorrer até ao 90º dia útil depois da sua entrega.

### **Artigo 14º**

#### **Regras sobre as provas públicas**

1. A discussão pública da Monografia não pode ter lugar sem a presença do presidente e da maioria dos restantes membros do júri.
2. O candidato iniciará a prova pela apresentação da Monografia de Investigação com duração não superior a vinte minutos.
3. Na discussão subsequente, cuja duração nunca poderá exceder quarenta minutos, deve ser proporcionado ao candidato tempo idêntico ao utilizado pelos membros do júri.
4. Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, compete ao presidente do júri estabelecer, no início da prova, a ordem e duração concreta de cada uma das intervenções, bem como resolver quaisquer dúvidas, arbitrar eventuais contradições, zelar para que todos sejam respeitados e garantir a dignidade do ato.
5. À Monografia de Investigação, incluindo a prestação nas provas públicas, será atribuída uma classificação da escala numérica inteira de 0 a 20 e resulta da média aritmética simples, arredondada à unidade, das classificações atribuídas, individualmente, por cada membro do júri.

## **Artigo 15º**

### **Processo de atribuição da classificação final**

1. A classificação final do EORTO é expressa no intervalo 10-20 da escala numérica inteira de 0 a 20, com o seu equivalente na escala europeia de comparabilidade de classificações.
2. A classificação final do EORTO é calculada pela média ponderada pelos ECTS das classificações obtidas nas unidades curriculares que constituem o plano de estudos e no ato público de defesa da Monografia.
3. Às classificações finais poderão ser associadas as menções qualitativas de excelente (18 a 20 valores), muito bom (16 e 17 valores), bom (14 e 15 valores), suficiente (10 a 13 valores) e reprovado (inferior a 10 valores).

## **Artigo 16º**

### **Certificação do Curso de Especialização em Ortodontia**

1. A Universidade do Porto, através da Faculdade de Medicina Dentária, concede a respetiva certificação aos que tenham obtido aprovação em todas as unidades curriculares que integram o plano de estudos do EORTO e no ato público de defesa da Monografia de Investigação.
2. A certificação é feita através da emissão de uma certidão de conclusão, acompanhada do respetivo suplemento ao diploma nos termos do Decreto-Lei nº 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo DL n.º 107/2008 e do artigo 43º do Decreto-Lei nº 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei nº 65/2018, de 16 de agosto.
3. Os prazos para emissão da certidão bem como do suplemento ao diploma não poderão ultrapassar os 30 dias úteis depois de requeridos.

## **Artigo 17º**

### **Propinas**

A fixação do valor das propinas está sujeita ao definido no artigo 15º do Regulamento de Propinas da Universidade do Porto.

## **Artigo 18º**

### **Protocolos**

Tendo em vista a valorização do EORTO e o seu bom funcionamento, a FMDUP poderá celebrar protocolos de cooperação com outras Universidades ou instituições, nacionais ou estrangeiras, públicas ou privadas, cuja atividade seja considerada relevante para o desenvolvimento do Curso.

## **Artigo 19º**

### **Casos omissos**

As situações não contempladas neste Regulamento seguem o preceituado no Decreto-Lei nº 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei nº 65/2018, de 16 de agosto, e demais legislação aplicável, nomeadamente o Regulamento de criação, acreditação interna e creditação dos cursos de formação na área da educação contínua da Universidade do Porto, sendo os casos omissos decididos pelo Diretor da FMDUP, ouvida a Comissão Científica do EORTO.

## **Artigo 20º**

### **Entrada em vigor**

O presente Regulamento entrará em vigor no dia seguinte ao da sua publicação em Diário da República



## BIBLIOGRAFIA

1. Decreto-Lei n.º 239/2007, de 19 de Junho. Diário da República, 1ª série - Nº 116, Decreto-Lei n.º 239/2007 (2007).
2. Lei n.º 8/2010 de 13 de Maio. Diário da República, 1ª série Nº 93 - Estatuto da Carreira Docente Universitária (ECDU) - versão consolidada, Lei n.º 8 (2010).
3. Regulamento de criação, acreditação interna e creditação dos cursos de formação na área da educação contínua da U. Porto, Despacho GR 07-10-(2013).
4. Atualização ao Regulamento do Sistema de Avaliação para as unidades curriculares do Plano de Estudos do Mestrado Integrado em Medicina Dentária (2013).
5. Regulamento n.º 1059/2020 de 27 de novembro de 2020. Diário da República, 2ª série Nº 232 - Alteração ao Regulamento de Criação, Acreditação Interna e Creditação dos Cursos de Formação na Área da Educação Contínua da Universidade do Porto, II Série nº 232 (2020).
6. Trindade RA. Introdução à comunicação educacional. Aberta U, editor 1990.
7. Vieira F. Uma estranha forma de narrar a vida. Newsletter Casa Comum - Cultura UPorto [Internet]. 2023.
8. Follow-up to the political declaration of the third high-level meeting of the General Assembly on the prevention and control of non-communicable disease. Annex 3 - Draft global strategy on oral health (2022).
9. Regulamento nº 466/2012. Diário da República, 2ª série Nº 217 - Regulamento Interno do Colégio de Ortodontia, 466 (2012).
10. Cowpe J, Plasschaert A, Harzer W, Vinkka-Puhakka H, Walmsley AD. Profile and competences for the graduating European dentist - update 2009. Eur J Dent Educ. 2010;14(4):193-202.
11. ADEE. Task Force II. Curriculum structure, content, learning and assessment in european undergraduate dental education - update 2010.
12. Field J, Cowpe J, Walmsley A. The graduating European dentist: a new undergraduate curriculum framework. Eur J Dent Educ 2017;21:2-10.
13. Huggare J, Derringer KA, Eliades T, Filleul MP, Kiliaridis S, Kuijpers-Jagtman A, et al. The Erasmus programme for postgraduate education in orthodontics in Europe: an update of the guidelines. Eur J Orthod. 2014;36(3):340-9.
14. Diretiva do Conselho 78/686 /CEE de 25 de Julho de 1978, 78 / 686 (1978).

15. Directiva 2001/19/CE por la que se modifican las Directivas 89/48/CEE y 92/51/CEE relativas a las normas generales para el reconocimiento de cualificaciones profesionales y las directivas 77/452, 2001/19 (2001).
16. Directiva 2005/36/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 7 de Setembro de 2005, relativa ao reconhecimento das qualificações profissionais (Texto relevante para efeitos do EEE), L 255. Sect. 22 (2005).
17. Regulamento Interno nº 5/2003 - Diário da República II Série Nº 165 — Regulamento de atribuição de títulos de especialidade, 5 (2003).
18. van der Linden FP. Three years postgraduate programme in orthodontics: the final report of the Erasmus Project. *Eur J Orthod.* 1992;14(2):85-94.
19. Ring ME. *Dentistry an illustrated history.* Allison EC, editor. New York: Harry N. Abrahams, Inc.; 1985.
20. CED. *Manual of Dental Practice 2015.* Wales, United Kingdom: Cardiff University; 2015.
21. Diretiva do Conselho 78 /687 /CEE de 25 de Julho de 1978, 78 / 687 (1978), 78 / 687 (1978).
22. Plasschaert AJ, Holbrook WP, Delap E, Martinez C, Walmsley AD, Association for Dental Education in E. Profile and competences for the European dentist. *Eur J Dent Educ.* 2005;9(3):98-107.
23. Universities RE. *The Magna Charta of University Bologna;* 1988.
24. Bologna D. *The European higher education area. The Bologna Declaration of 19 June 1999, Joint Declaration of the European Ministers of Education.* 1999.
25. Declaration SJ. *Joint declaration on harmonisation of the architecture of the European higher education system. By the four ministers in charge for France, Germany, Italy and the United Kingdom Paris.* 1998.
26. European Commission, Eurydice. *Focus on the Structure of Higher Education in Europe 2004/05. National Trends in the Bologna Process: Eurydice European Unit;* 2005.
27. Commission E, Eurydice. *Focus on the Structure of Higher Education in Europe 2006/07. National Trends in the Bologna Process: Eurydice European Unit;* 2007.
28. Education EMicoH. *The Bologna Process 2020 – The European Higher Education Area in the new decade: Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, Leuven and Louvain-la-Neuve, 28-29 April.* 2009.
29. Education EMicoH. *Budapest-Vienna Declaration on the European Higher Education Area.* 2010.
30. Area EHE. *The Bologna Process Revisited: the future of the European Higher Education Area* 2015.

31. Commission E. ECTS Users' Guide. Luxembourg: European Union,; 2015. Report No.: 978-92-79-43559-1.
32. Gallagher J, Field JC. The Graduating European Dentist—Domain IV: Dentistry in Society. *European Journal of Dental Education*. 2017;21(S1):25-7.
33. Decreto-Lei n.º 49/2005 de 30 de Agosto. *Diário da República - I Série-A N.º 166* (2005).
34. Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de Março. *Diário da República - I Série-A N.º 60* (2006).
35. Decreto-Lei n.º 369/2007 de 5 de Novembro. *Diário da República- I Série-N.º 212*, (2007).
36. ADEE. 2016 Survey of dental education in Europe summary report The Association for Dental Education in Europe (ADEE); 2017.
37. 2013/55/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de novembro de 2013, 55 (2013).
38. Williams J, Baillie S, Rhind S, Warman S, Sandy J, Ireland A. *A Guide to Assessment in Dental Education*. Bristol: University of Bristol; 2015.
39. McLoughlin J, Zijlstra-Shaw S, Davies JR, Field JC. The Graduating European Dentist-Domain I: Professionalism. *Eur J Dent Educ*. 2017;21 Suppl 1:11-3.
40. Field JC, DeLap E, Manzanares Cespedes MC. The Graduating European Dentist-Domain II: Safe and Effective Clinical Practice. *Eur J Dent Educ*. 2017;21 Suppl 1:14-7.
41. Field JC, Kavadella A, Szep S, Davies JR, DeLap E, Manzanares Cespedes MC. The Graduating European Dentist-Domain III: Patient-Centred Care. *Eur J Dent Educ*. 2017;21 Suppl 1:18-24.
42. Field JC, Walmsley AD, Paganelli C, McLoughlin J, Szep S, Kavadella A, et al. The Graduating European Dentist: Contemporaneous Methods of Teaching, Learning and Assessment in Dental Undergraduate Education. *Eur J Dentl Educ*. 2017;21(S1):28-35.
43. ASPIH. Association for simulated practice in heathcare 2023 [Available from: <https://aspih.org.uk/>].
44. Purva M, Nicklin J. ASPIH standards for simulation-based education: process of consultation, design and implementation. *BMJ Simul Technol Enhanc Learn*. 2018;4(3):117-25.
45. ADEE. LEADER The Dental Education Excellence Programme. ADEE; 2014.
46. Jones ML, Hobson RS, Plasschaert AJ, Gundersen S, Dummer P, Roger-Leroi V, et al. Quality assurance and benchmarking: an approach for European dental schools. *Eur J Dent Educ*. 2007;11(3):137-43.
47. Association EU. 2023 European Quality Assurance Forum 2023 [Available from: <https://eua.eu/events/124-2023-european-quality-assurance-forum.html>].

48. CED Position - Dental Workforce, (2023).
49. FEDCAR Declaration on third-country professional competences and qualifications. , (2023).
50. Lei n.º 124/2015 de 2 de setembro. Diário da República, 1ª série—Nº 171, (2015).
51. McLoughlin J, Davies J, Field J. Domain I – Professionalism. In: Field J, Cowpe J, Walmsley D, editors. *The Profile of Undergraduate Dental Education in Europe*. Dublin: Association for Dental Education in Europe; 2017. p. 5.
52. Harzer W, Oliver R, Chadwick B, Paganelli C. Undergraduate Orthodontic & Paediatric Dentistry Education in Europe—The DentEd Project. *J Orthodont*. 2001;28(1):97-102.
53. ADEA. Competencies for the New General Dentist: (As approved by the 2008 ADEA House of Delegates). *J Dent Educ*. 2017;81(7):844-7.
54. Aviso n.º 14 763/2001 (2ª série). Regulamento do Curso de Mestrado em Ortodontia da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto - Diário da República - II Série Nº 282 - 6 de Dezembro de 2001, 14 763/2001 (2001).
55. Deliberação n.º 2154/2008 - Curso de Mestrado em Ortodontia da Faculdade de Medicina Dentária - Diário da República, 2.ª série - N.º 148- 1 de Agosto de 2008, 2154 (2008).
56. Officer CoECD. Report of the discussions on dental specialities and continuing professional education held during the Plenary Sessions of the Council of European Chief Dental Officers on 6 May 1994.
57. Directiva 2005/36/ce do Parlamento Europeu e do Conselho de 7 de Setembro de 2005 relativa ao reconhecimento das qualificações profissionais, (2005).
58. Sanz M, Widström E, Eaton K. Is there a need for a common framework of dental specialties in Europe? *Eur J Dental Educ*. 2008;12(3):138-43.
59. Cardoso AL, Rendeiro MM, Queiróz CS, Souza FN, Ribeiro RC. Training and work of dental surgeons in the European Union. . *Revista da ABENO*. 2020;20(1):102-12.
60. Athanasiou AE, Darendeliler MA, Eliades T, Hägg U, Larson BE, Pirttiniemi P, et al. World Federation of Orthodontists (WFO) Guidelines for Postgraduate Orthodontic Education. *World J Orthod*. 2009;10(2):153-66.
61. Ono T, Pangrazio-Kulbersh V, Perillo L, Artese F, Czochrowska E, Darendeliler MA, et al. World Federation of Orthodontists guidelines for postgraduate orthodontic education. *J World Fed Orthod*. 2023;12(2):41-9.
62. NEBEOP. Network of Erasmus Based European Orthodontic Postgraduate Programmes 2023 [Available from: <http://www.nebeop.org/>].

63. Diário da República. Regulamento. Regulamento Interno do Colégio da Especialidade em Ortodontia 2012.
64. van der Linden FP. Orthodontic specialists education in Europe: past, present and future. *Prog Orthod.* 2005;6(1):14-35.
65. Network of Erasmus Based European Orthodontic Postgraduate Programmes. Bylaws 2022., (2022).
66. Diretrizes relativas à Avaliação da Idoneidade de Departamentos/Instituições Aptas para a Formação Pós-Graduada de Candidatos ao Título de Especialista em Ortodontia, Cirurgia Oral, Periodontologia e Odontopediatria e Reconhecimento dos Cursos de Pós-Graduação, (2023).
67. OMD. Guião de Avaliação De Idoneidade de Instituições Aptas para a Formação Pós-Graduada de Candidatos ao Título de Especialista em Ortodontia 2023 [Available from: <https://www.ond.pt/especialidades/ortodontia/>].
68. Educause. The flipped classroom is a pedagogical model in which the typical lecture and homework elements of a course are reversed. 2012 [Available from: <https://library.educause.edu/resources/2012/2/7-things-you-should-know-about-flipped-classrooms>].
69. Hampton D, Welsh D, Wiggins AT. Learning Preferences and Engagement Level of Generation Z Nursing Students. *Nurse Educ.* 2020;45(3):160-4.
70. Epstein RM. Assessment in Medical Education. *N Engl J Med.* 2007;356(4):387-96.
71. Schoonheim-Klein M, Habets L, Aartman I, Van Der Vleuten C, Hoogstraten J, Van Der Velden U. Implementing an objective structured clinical examination (OSCE) in dental education: effects on students' learning strategies. *Eur J Dent Educ.* 2006;10(4):226-35.
72. Moodle. Online learning Platform for Universities & Colleges - Moodle - Higher Education 2023 [Available from: <https://moodle.com/>].
73. Manogue M, McLoughlin J, Christersson C, Delap E, Lindh C, Schoonheim-Klein M, et al. Curriculum structure, content, learning and assessment in European undergraduate dental education - update 2010. *Eur J Dent Educ.* 2011;15(3):133- 41.
74. Tosteson DC. New pathways in general medical education. *N Engl J Med.* 1990;322(4):234-8.
75. Liberante L. The importance of teacher–student relationships, as explored through the lens of the NSW Quality Teaching Model. *ournal of Student Engagement: Education Matters.* 2012;2(1):2-9.
76. Nwanekezi AU, Okoli J, Mezieobi SA. Attitude of Student-Teachers towards Teaching Practice In the University of Port Harcourt, Rivers State, Nigeria. *Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies (JETERAPS).* 2011;2(1):41-6.

77. Dougiamas M. Moodle: open-source software for producing internet-based courses. 2001 [Available from: <http://moodle.com/>].
78. Racaniello VR. Social media and microbiology education. *PLoS Pathog*. 2010;6(10):e1001095.
79. Collier J. Wiki technology in the classroom: building collaboration skills. *J Nurs Educ*. 2010;49(12):718.
80. Field J, Vernazza C. Developing a grading matrix for reflection. *Med Educ*. 2013;47(5):531.
81. van der Vleuten CP, Schuwirth LW. Assessing professional competence: from methods to programmes. *Med Educ*. 2005;39(3):309-17.
82. Despacho n.º 1535/2018 - Diário da República, 2ª série Nº 31 Regulamento Geral para Avaliação dos discentes de primeiros ciclos, de ciclos de estudos integrados de mestrado e de segundos ciclos da Universidade do Porto, 1535/2018 (2018).
83. Ponces MJ, Jorge M, Meireles B, Martins E, Pires C, Castro S. Experiência pedagógica sobre sustentabilidade com o recurso ferramentas colaborativas. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac*. 2021;62:42-3.
84. Ponces MJ, Castro S, Jorge M, Meireles B, Pires C, Martins E. Análise da aquisição de competências técnicas e pessoais numa experiência pedagógica. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac*. 2019;60:72.

## ANEXOS



**ANEXO I - PROPOSTA DE FUNCIONAMENTO DA 13ª EDIÇÃO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA DA FMDUP 2023 - 2026**

---

**Especialização em Ortodontia  
 Candidaturas 2023/2024  
 Proposta de Funcionamento 2023-2026**

**COORDENAÇÃO**

Doutor Jorge Manuel de Carvalho Dias Lopes, Professor Catedrático, em regime de tempo integral, e Especialista em Ortodontia pela OMD

**COMISSÃO CIENTÍFICA**

Doutor Jorge Manuel de Carvalho Dias Lopes, Professor Catedrático, em regime de tempo integral, e Especialista em Ortodontia pela OMD

Doutora Maria Cristina Pinto Coelho Mendonça de Figueiredo Pollmann, Professora Associada com Agregação, em regime de tempo integral, e Especialista em Ortodontia pela OMD

Doutor Eugénio Joaquim Pereira Martins, Professor Auxiliar, em regime de tempo integral, e Especialista em Ortodontia pela OMD

Doutora Maria João Feio Ponces Ramalhão, Professora Auxiliar, em regime de tempo integral, e Especialista em Ortodontia pela OMD

Doutor Saúl Matos de Castro, Professor Auxiliar, em regime de tempo integral, e Especialista em Ortodontia pela OMD

**CORPO DOCENTE DA FMDUP**

Doutor Américo dos Santos Afonso, Professor Catedrático

Doutor Jorge Manuel de Carvalho Dias Lopes, Professor Catedrático

Doutor Ricardo Manuel Casaleiro Lobo de Faria e Almeida, Professor Catedrático

Doutora Maria Cristina Pinto Coelho Mendonça de Figueiredo Pollmann, Professora Associada com Agregação

Doutor Mário Ramalho de Vasconcelos, Professor Associado com Agregação

Doutor Álvaro Amadeu Ferreira de Azevedo, Professor Auxiliar com Agregação

Doutora Cristina Maria Ferreira Guimarães Pereira Areias, Professora Auxiliar com Agregação

Doutora Maria de Lurdes Ferreira Lobo Pereira, Professora Auxiliar com Agregação

Doutora Paula Cristina dos Santos Vaz, Professora Auxiliar com Agregação

Doutora Ana Paula Mendes Alves Peixoto Norton, Professora Auxiliar

Doutor Eugénio Joaquim Pereira Martins, Professor Auxiliar

Doutora Maria João Feio Ponces Ramalhão, Professora Auxiliar

Doutora Maria Teresa Pinheiro de Oliveira Rodrigues de Carvalho, Professora Auxiliar

Doutor Pedro Manuel Vasconcelos Mesquita, Professor Auxiliar

Doutor Saúl de Matos Castro, Professor Auxiliar

Doutor Paulo Júlio Andrade de Almeida, Professor Associado Convidado

**PLANO DE ESTUDOS**

Unidades Curriculares	Horas Totais	Horas de Contacto	Tipologia	Créditos ECTS
<b>1.º Ano</b>				
<b>1.º Semestre</b>				
Anatomia da cabeça, face e pescoço	54	18	18 TP	2
Iconografia	27	9	9 TP	1
Assuntos básicos ortodônticos I	108	45	9 T; 36 PL	4
Assuntos ortodônticos gerais I	108	45	9 T; 36 PL	4
Técnicas ortodônticas I	108	45	9 T; 36 PL	4
Tratamento de casos clínicos I	405	324	324 PL	15
<b>Total</b>	<b>810</b>	<b>486</b>		<b>30</b>

**Figura 9.** Proposta de funcionamento do PG13 - página 1.

<b>1.º Ano</b>				
<b>2.º Semestre</b>				
Biomateriais ortodônticos	27	9	9 TP	1
Periodontologia	27	9	9 T	1
Assuntos básicos ortodônticos II	108	45	9 T; 36 PL	4
Assuntos ortodônticos gerais II	135	54	9 T; 45 PL	5
Técnicas ortodônticas II	108	45	9 T; 36 PL	4
Tratamento de casos clínicos II	405	324	324 PL	15
<b>Total</b>	<b>810</b>	<b>486</b>		<b>30</b>
<b>2.º Ano</b>				
<b>1.º Semestre</b>				
Bioestatística e epidemiologia	54	18	18 TP	2
Metodologia de Investigação	54	18	18 TP	2
Assuntos básicos ortodônticos III	108	45	9 T; 36 PL	4
Assuntos ortodônticos gerais III	135	54	9 T; 45 PL	5
Técnicas ortodônticas III	54	18	9 T; 9 PL	2
Tratamento de casos clínicos III	297	234	234 PL	11
Tratamentos pluridisciplinares I	81	54	54 PL	3
Monografia I	27	9	9 OT	1
<b>Total</b>	<b>810</b>	<b>450</b>		<b>30</b>
<b>2.º Ano</b>				
<b>2.º Semestre</b>				
Genética Orofacial	27	9	9 S	1
Oclusão, dor e disfunção temporomandibular	54	18	9 T; 9 TP	2
Assuntos ortodônticos gerais IV	135	54	9 T; 45 PL	5
Técnicas ortodônticas IV	54	18	9 T; 9 PL	2
Tratamento de casos clínicos IV	432	342	342 PL	16
Tratamentos pluridisciplinares II	81	54	54 PL	3
Monografia II	27	9	9 OT	1
<b>Total</b>	<b>810</b>	<b>504</b>		<b>30</b>
<b>3.º Ano</b>				
<b>1.º Semestre</b>				
Psicologia	27	9	9 T	1
Assuntos ortodônticos gerais V	54	18	9 T; 9 PL	2
Técnicas ortodônticas V	54	18	9 T; 9 PL	2
Tratamento de casos clínicos V	459	360	360 PL	17
Tratamentos pluridisciplinares III	162	126	126 PL	6

**Figura 10.** Proposta de funcionamento do PG13 - página 2.

**Especialização em Ortodontia  
Candidaturas 2023/2024  
Proposta de Funcionamento 2023-2026**

Monografia III	54	18	18 OT	2
<b>Total</b>	<b>810</b>	<b>549</b>		<b>30</b>
<b>3.º Ano</b>				
<b>2.º Semestre</b>				
Gestão, administração e ética	54	18	9 T; 9 TP	2
Gestão da saúde e segurança	54	18	9 T; 9 TP	2
Tratamentos específicos	216	162	162 PL	8
Tratamento de casos clínicos VI	432	342	342 PL	16
Monografia IV	54	18	18 OT	2
<b>Total</b>	<b>810</b>	<b>558</b>		<b>30</b>
<b>Total/Curso</b>	<b>4.860</b>	<b>3.033</b>		<b>180</b>

**CANDIDATURAS**

**DESTINATÁRIOS**

Titulares de Licenciatura (pré-Bolonha) em Medicina Dentária, de Mestrado Integrado (pós-Bolonha) em Medicina Dentária ou de equivalente legal.

**CONDIÇÕES DE ACESSO**

<b>Crítérios de seleção e seriação</b>	<b>Avaliação curricular</b> (ver Anexo)	<b>15%</b>
	<b>Entrevista</b> (ver Entrevista)	<b>15%</b>
	<b>Exame escrito</b> (ver Bibliografia)	<b>70%</b>
	<b>Total</b>	<b>100%</b>
<b>Crítério de desempate</b>	Será selecionado o candidato com melhor classificação obtida na avaliação do <i>Curriculum Vitae</i> .	
<b>Crítério de aprovação</b>	Classificação máxima de aprovação: 20 valores Classificação mínima de aprovação: 10 valores	

**ENTREVISTA**

- Disponibilidade	0 - 5 Valores
- Motivação	0 - 5 Valores
- Espírito crítico e capacidade de inter-relacionamento	0 - 5 Valores
- Aptidão psico-motora	0 - 5 Valores
(Na entrevista é obrigatória classificação positiva - $\geq 10$ valores)	
<b>Total</b>	<b>0 - 20 Valores</b>

**BIBLIOGRAFIA**

Proffit W.R.: Contemporary Orthodontics. Elsevier Sixth Edition, 2019.

(No exame escrito é obrigatória classificação positiva -  $\geq 10$  valores)

<b>CALENDARIZAÇÃO</b>	<b>1.ª Fase</b>	<b>2.ª Fase</b>
<b>Número de vagas</b>	4	vagas sobranes
<b>Apresentação das candidaturas</b>	18-03 a 11-04-2023	13-06 a 07-07-2023
<b>Exame</b>	A definir entre 12 e 24-04-2023	A definir entre 10 e 14-07-2023
<b>Entrevista</b>	A definir entre 12 e 24-04-2023	A definir entre 10 e 15-07-2023
<b>Afixação de resultados provisórios</b>	28-04-2023	17-07-2023
<b>Audiência prévia</b>	02 a 15-05-2023	18 a 31-07-2023
<b>Afixação de resultados definitivos</b>	16-05-2023	01-08-2023

Figura 11. Proposta de funcionamento do pG13 - página 3.

Realização de matrículas	19 a 26-05-2023	02 a 11-08-2023
Eventual colocação de suplentes	29 a 31-05-2023	14 a 16-08-2023
Apresentação de reclamação	17-05 a 06-06-2023	02 a 23-08-2023
Publicação da decisão de reclamações	15-06-2023	31-08-2023
Publicação de vagas para a fase seguinte	07-06-2023	-
Número mínimo de estudantes para funcionamento		4

Nota: De acordo com a alínea f) do artigo 124.º, Dispensa de audiência dos interessados, do Decreto-Lei n.º 4/2015, de 07 de janeiro, Código do Procedimento Administrativo, não haverá audiência prévia se "os elementos constantes do procedimento conduzirem a uma decisão inteiramente favorável aos interessados".

CALENDARIZAÇÃO (SEM AUDIÊNCIA PRÉVIA)	1.ª Fase	2.ª Fase
Afixação de resultados definitivos	28-04-2023	17-07-2023
Realização de matrículas	02 a 09-05-2023	18 a 25-07-2023
Eventual colocação de suplentes	10 a 12-05-2023	26 a 28-07-2023

MODO DE NOTIFICAÇÃO DOS CANDIDATOS
Os resultados finais das candidaturas serão enviados para os <i>emails</i> dos candidatos.

PROPINAS	
Taxa de candidatura	55,00€/Fase
Valor de propina a tempo integral	8.500,00€/Ano
Valor de propina a tempo integral - CPLP	8.500,00€/Ano
Valor de propina a tempo integral - Estudante Internacional	10.000,00€/Ano
Seguro escolar	2,00€/Ano

PLANO DE PAGAMENTOS		
1.º ANO		
ESTUDANTE NACIONAL		
1.ª Prestação de Propina + Seguro escolar	2.125,00€ + 2,00€	No ato da inscrição
2.ª Prestação de Propina	2.125,00€	Até 30-11-2023
3.ª Prestação de Propina	2.125,00€	Até 28-02-2024
4.ª Prestação de Propina	2.125,00€	Até 31-05-2024
ESTUDANTE INTERNACIONAL - CPLP		
1.ª Prestação de Propina + Seguro escolar	2.125,00€ + 2,00€	No ato da inscrição
2.ª Prestação de Propina	2.125,00€	Até 30-11-2023
3.ª Prestação de Propina	2.125,00€	Até 28-02-2024
4.ª Prestação de Propina	2.125,00€	Até 31-05-2024
ESTUDANTE INTERNACIONAL		
1.ª Prestação de Propina + Seguro escolar	2.500,00€ + 2,00€	No ato da inscrição
2.ª Prestação de Propina	2.500,00€	Até 30-11-2023
3.ª Prestação de Propina	2.500,00€	Até 28-02-2024
4.ª Prestação de Propina	2.500,00€	Até 31-05-2024
2.º ANO		
ESTUDANTE NACIONAL		
1.ª Prestação de Propina + Seguro escolar	2.125,00€ + 2,00€	Até 31-08-2024
2.ª Prestação de Propina	2.125,00€	Até 30-11-2024
3.ª Prestação de Propina	2.125,00€	Até 29-02-2025
4.ª Prestação de Propina	2.125,00€	Até 31-05-2025
ESTUDANTE INTERNACIONAL - CPLP		
1.ª Prestação de Propina + Seguro escolar	2.125,00€ + 2,00€	Até 31-08-2024
2.ª Prestação de Propina	2.125,00€	Até 30-11-2024

Figura 12. Proposta de funcionamento do PG 13 - página 4.

<b>3.ª Prestação de Propina</b>	2.125,00€	Até 29-02-2025	
<b>4.ª Prestação de Propina</b>	2.125,00€	Até 31-05-2025	
<b>ESTUDANTE INTERNACIONAL</b>			
<b>1.ª Prestação de Propina + Seguro escolar</b>	2.500,00€ + 2,00€	Até 31-08-2024	
<b>2.ª Prestação de Propina</b>	2.500,00€	Até 30-11-2024	
<b>3.ª Prestação de Propina</b>	2.500,00€	Até 29-02-2025	
<b>4.ª Prestação de Propina</b>	2.500,00€	Até 31-05-2025	
<b>3.º ANO</b>			
<b>ESTUDANTE NACIONAL</b>			
<b>1.ª Prestação de Propina + Seguro escolar</b>	2.125,00€ + 2,00€	Até 31-08-2025	
<b>2.ª Prestação de Propina</b>	2.125,00€	Até 30-11-2025	
<b>3.ª Prestação de Propina</b>	2.125,00€	Até 28-02-2026	
<b>4.ª Prestação de Propina</b>	2.125,00€	Até 31-05-2026	
<b>ESTUDANTE INTERNACIONAL - CPLP</b>			
<b>1.ª Prestação de Propina + Seguro escolar</b>	2.125,00€ + 2,00€	Até 31-08-2025	
<b>2.ª Prestação de Propina</b>	2.125,00€	Até 30-11-2025	
<b>3.ª Prestação de Propina</b>	2.125,00€	Até 28-02-2026	
<b>4.ª Prestação de Propina</b>	2.125,00€	Até 31-05-2026	
<b>ESTUDANTE INTERNACIONAL</b>			
<b>1.ª Prestação de Propina + Seguro escolar</b>	2.500,00€ + 2,00€	Até 31-08-2025	
<b>2.ª Prestação de Propina</b>	2.500,00€	Até 30-11-2025	
<b>3.ª Prestação de Propina</b>	2.500,00€	Até 28-02-2026	
<b>4.ª Prestação de Propina</b>	2.500,00€	Até 31-05-2026	
<b>ANO LETIVO</b>	<b>2023/2024</b>	<b>2024/2025</b>	<b>2025/2026</b>
<b>Início do Ano Letivo</b>	18-09-2023	16-09-2024	15-09-2025
<b>Fim do Ano Letivo</b>	19-07-2024	18-07-2025	17-07-2026

Figura 13. Proposta de funcionamento do PG13 - página 5.



**Tabela 7. Ficha da UC Anatomia da cabeça, face e pescoço**

<i>A - ASSUNTOS GERAIS SOBRE ASPETOS MÉDICOS E BIOLÓGICOS</i> <i>UNIDADE CURRICULAR ANATOMIA DA CABEÇA FACE E PESCOÇO - 1º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	2 ECTS - 18 TP - 1 TP/Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Jorge Dias Lopes - Professor Catedrático (Regente) Prof. Doutor Saul Castro – Professor Auxiliar Prof. Doutor Eugénio Martins – Professor Auxiliar Docentes a definir pelo ICBAS
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos, Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	<p>São objetivos gerais da unidade curricular de Anatomia da Cabeça, Face e Pescoço do 13º Curso de Especialização em Ortodontia proporcionar as seguintes competências fundamentais: 1) Apresentar os aspetos da organização geral da cabeça óssea; Expor a anatomia do desenvolvimento da cabeça e do pescoço; 2) Apresentar a correlação da anatomia normal do desenvolvimento com o decorrente da sua alteração, i.e. variações anatómicas e malformações congénitas; 3) Descrever e demonstrar aspetos da anatomia das regiões superficiais da cabeça e do pescoço; 4) Descrever e demonstrar aspetos da anatomia das regiões profundas da face, em especial do pavimento da boca, fossas nasais e seios perinasais, e regiões infratemporal e pterigopalatina; 5) Descrever e demonstrar aspetos das regiões anátomo-topográficas do pescoço; 6) Apresentar e discutir aspetos da anatomia seccional da cabeça e do pescoço; Apresentar, de modo interativo, a anatomia imagiológica da face e do pescoço; Discutir as correlações anátomo-clínicas da cabeça e do pescoço.</p> <p>Competências prévias: A – Conhecimentos: 1) Saber a organização geral dos aparelhos e sistemas e terminologia anatómica Anatomia geral dos ossos, das articulações, dos músculos e das fásCIAS Anatomia geral dos sistemas vascular e nervoso; 2) Embriologia Geral e Embriologia dos Órgãos e sistemas. B – Aptidões: 1) Conhecer e aplicar as bases de tecnologias de informação e comunicação; 2) Saber os princípios da manipulação de peças anatómicas. C – Comportamentos: 1) Saber comportar-se no ambiente do teatro anatómico; 2) Valorizar o significado do corpo humano no ensino e investigação na saúde.</p> <p>Competências no final da UC: A – Conhecimentos: 1) Utilização adequada da terminologia anatómica; 2) Descrição da organização anatómica dos diferentes componentes da cabeça e do pescoço; 3) Identificação dos principais eventos nos padrões de sequência desenvolvimental da cabeça e do pescoço; 4) Correlação dos aspetos anatómicos com a imagiologia da cabeça e do pescoço; 5) Correlação dos aspetos anatómicos com situações clínicas da cabeça e do pescoço. B – Aptidões: 1) Utilização de meios informáticos para a aprendizagem na área da morfologia da cabeça e do pescoço. C – Comportamentos: 1) Valorização do significado do corpo humano no ensino e investigação na saúde; 2) Valorização da aprendizagem ao longo da vida.</p>
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1– A unidade curricular de Anatomia da cabeça, face e pescoço está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 2 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no I semestre, com 54 horas de tempo de trabalho e 18 horas de contacto (18 Teórico Práticas).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	1 - Crânio ósseo; 2 - Ossos frontal, parietal, occipital, temporal, esfenóide e etmóide Anatomia funcional da ATM; 3 - Vasos da cabeça e do pescoço; 3 - Maxila, vómer, ossos palatino, zigomático, nasal e lacrimal; concha nasal inferior; mandíbula, osso hióide, articulação temporomandibular; 4 - Introdução à anatomia imagiológica Músculos e fásCIAS da cabeça e do pescoço; 5 - Músculos, vasos e nervos da cabeça e do pescoço Anatomia geral do sistema nervoso (SNC+SNP+SNA); 6 - Introdução ao estudo da cabeça: anatomia do desenvolvimento da cabeça, cabeça em geral e regiões superficiais da cabeça; 7- Introdução ao estudo do pescoço: anatomia do desenvolvimento do pescoço, pescoço em geral e regiões anátomo-topográficas do pescoço; 8 -Nervos trigémio, facial, glossofaríngeo, vago, acessório e hipoglosso; 9 - Anatomia clínica das regiões profundas da face: fossas nasais e seios perinasais Anatomia clínica da boca e dentes; 10 - Anatomia clínica da região submandibular, pavimento da boca e glândulas salivares: mastigação, salivação e deglutição; 11 - Sinopse de estruturas anatómicas da cabeça e do pescoço.
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais teórico práticas (18 TP)
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final. Componente de avaliação - Participação presencial 20% + Exame 80 % Componente de ocupação - Estudo autónomo 36 + Frequência de aulas 18
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Avaliação contínua 20% + Exame final 80% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado na unidade curricular de Anatomia da cabeça face e pescoço o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Gray's Anatomy. The Anatomical Basis of Clinical Practice (40ª Ed). S. Standring. Elsevier, 2009. Prometheus – Atlas de Anatomia- Cabeça e Neuroanatomia. (10ª Ed.). Guanabara Koogan, 2013. Michael Schunk, Erik Schulte, Udo Schumacher, Markus Voll, Karl Wesker Pocket Atlas of Sectional Anatomy -T.B.Moeller, E.Reif, Vol. 1 Head and Neck , 3rd Edition Thieme, 2007 Thieme Atlas of Anatomy. Head , Neck and Neuroanatomy. Michael Schuenke, Erik Schulte, Udo Schumacher 2rd Edition 2016 Observações - Serão disponibilizados aos estudantes os artigos mais importantes e mais recentes relacionados com o programa desta UC

**Tabela 8. Ficha da UC Iconografia**

<i>A - ASSUNTOS GERAIS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS E BIOLÓGICOS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR ICONOGRAFIA - 1º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	1 ECTS - 9 TP - 0,5 TP/Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Eugénio Martins - Professor Auxiliar (Regente)
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos, Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	São objetivos gerais da Unidade Curricular de Iconografia proporcionar as seguintes competências fundamentais: 1) Assegurar o conhecimento dos conceitos básicos de fotografia e da sua apresentação; 2)Aplicação da fotografia à prática clínica de Medicina Dentária; 3) Domínio das técnicas fotográficas necessárias para a correta documentação dos casos clínicos. Pretende-se que o estudante: 1) Tenha o conhecimento dos conceitos básicos de fotografia e da sua apresentação; 2) Saiba aplicar a fotografia à prática clínica de Medicina Dentária; 3)Domine as técnicas fotográficas necessárias para a correta documentação dos casos clínicos.
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	1.Introdução à iconografia e objetivos da disciplina. 2.A importância da fotografia digital na medicina dentária. 3.Aplicações da fotografia digital na medicina dentária. 4.Critérios para a seleção de equipamentos fotográficos. 5.As câmaras fotográficas e os seus componentes. 6.Noções básicas de fotografia: a) Exposição; b) Abertura; c) Velocidade; d) Diafragma e obturador; e) Profundidade de campo; f) Balanço de brancos; g) Histogramas; h) Programas de exposição: P, A, S, M. 7.Fotografia intraoral: a) Protocolo fotográfico; b) Material necessário; c) Composição de cada tipo de fotografia: frontal, lateral, oclusal, sobremordidas; d)Prática de fotografias intraorais. 8.Fotografia facial extra oral: a) Protocolo fotográfico; b) Material necessário; c) Fundo fotográfico; d) Iluminação fotográfica; e) Protocolos fotográficos por área da medicina dentária; f) Composição de cada tipo de fotografia: frontal, perfil, três-quartos; g) Prática de fotografias extra orais. 9.A fotografia de objetos; a) Material necessário; b) Iluminação de objetos; c) Fotografia de objetos e artefactos do tipo: aparelhos, próteses, moldagens, etc; d) Prática de fotografia de objetos. 10. Catalogação e arquivo das fotografias; a) Regras básicas de catalogação; b) A biblioteca de imagens; c) Introdução ao Lightroom 5 d) Metadados e palavras-chave de pesquisa; e) Tipos de busca da biblioteca de fotografias. 11. A imagem digital: a) Pixel; b) Resolução; c) Compressão e interpolação; d) Ficheiros Jpeg e Raw. 12. Edição fotográfica básica: a) Correção da exposição; b) Correção do balanço de brancos; c) Correção do brilho e contraste; d) Correção da saturação e luminância; e) Remoção de ‘poeiras’ e ‘artefactos’ da fotografia 13. Apresentações em ‘slideshow’; a) o programa Powerpoint; b) o programa Keynote; c) o programa Prezi; d) regras de composição dos diapositivos; e) regras para o ‘lettering’ dos diapositivos.
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais teórico práticas (9 TP)
<i>Modo de avaliação</i>	Teórica - teste teórico no final. Prática - entrega de trabalhos práticos e avaliação continua durante as aulas
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Assiduidade x 10% + Trabalho prático x 45% + Exame teórico final x 45% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado na unidade curricular de Iconografia o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Santos J. Fotografia Luz, Exposição, Composição, Equipamento. Centro Atlântico. 7ªEd. O estudante terá os artigos mais importantes e mais recentes relacionados com o programa desta unidade curricular

**Tabela 9. Ficha da UC Assuntos básicos ortodônticos I**

<i>B - ASSUNTOS BÁSICOS ORTODÔNTICOS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR ASSUNTOS BÁSICOS ORTODÔNTICOS I - 1º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	4 ECTS - 9 T + 36 PL
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Jorge Dias Lopes - Professor Catedrático (Regente) Prof.ª Doutora Maria João Ponces - Professora Auxiliar Prof. Doutor Saul Castro - Professor Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	São objetivos gerais da Unidade Curricular de Assuntos Básicos Ortodônticos I do Curso de Especialização em Ortodontia proporcionar as seguintes competências fundamentais: -Assegurar o conhecimento das linhas de orientação para avaliação das más oclusões, bem como a sua classificação e terminologia; -Desenvolver os temas relacionados com as Síndromes de Classe I, II 1, II2 e III; -Estar apto a diagnosticar as anomalias da oclusão e deformidades dento faciais.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o estudante: -Conheça as linhas de orientação para avaliação das más oclusões, bem como a sua classificação e terminologia; -Desenvolva os temas relacionados com as Síndromes de Classe I, II 1, II2 e III; -Esteja apto a diagnosticar as anomalias da oclusão e deformidades dento faciais.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	Curso. 2-Tem 4 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no I semestre, com 108 horas de tempo de trabalho e 36 horas de contacto (9 Teóricas e 36 Práticas Laboratoriais).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Linhas de orientação para avaliação das más oclusões -Classificação e terminologia da má oclusão -As Síndromes de Classe I, II1, II2 e III -As anomalias da oclusão de KorKhaus -A deformidade dento-facial
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais teóricas e outras (9 T + 36 PL)
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final. Componente de avaliação Exame 45% Participação presencial 10% Trabalho laboratorial 45% Componente de Ocupação Frequência de aulas 45 Trabalho Laboratorial 63
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Participação presencial x 10% + Trabalho laboratorialx 45% + Exame 45% Considera-se aprovado na unidade curricular de assuntos básicos ortodônticos I o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Andrews, L.F.; The six keys to normal occlusion, American Journal of Orthodontics, 1972 (62:296-309) Observações Bibliográficas: Casco JS, Shepherd WB. Dental and skeletal variation within the range of normal. Angle Orthodontics 1984;54:5-17; Cangialosi TJ. Skeletal morphologic features of anterior open bite. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1984;85:28-36; Kokich VO, Kiyak HA, Shapiro PA. Comparing the perception of dentists and lay people to altered dental esthetics. J Esthet Dent 1999;11:311-324; English JD, Buschang PH, Throckmorton GS. Does malocclusion affect masticatory performance? Angle Orthodontist 2002;72(1):21- 27; Richmond S., Berg R., Adamidis I., Stenvik A., Andersen B. P., Miotti F., Sandham A., Canut J., Reak G.: "Guidelines for evaluating malocclusions (G.E.M.) – Indications for treatment." Department of child dental health. University of Wales College of Medicine. Euro- Qual Project; Riedel RA. An analysis of dentofacial relationships. Am J Orthod 1975;43:103-119; Türkahraman H., Gökalp H. Facial profile preferences among various layers of turkish population. Angle Orthod, 2005;74:640-647 O estudante terá os artigos mais importantes e mais recentes relacionados com o programa desta unidade curricular.

**Tabela 10. Ficha da UC Assuntos ortodônticos gerais I**

<i>C - ASSUNTOS ORTODÔNTICOS GERAIS I</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR ASSUNTOS ORTODÔNTICOS GERAIS I - 1º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	4 ECTS - 9 T + 36 PL - 0,5 T; 2 PL /Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutora Maria João Ponces – Professora Auxiliar (Regente) Prof. Doutor Saul Castro – Professor Auxiliar Prof. Doutor Eugénio Martins – Professor Auxiliar Prof. Doutor Eugénio Martins – Professor Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	C1- Recolha de dados para estudo ortodôntico, introdução ao diagnóstico e à cefalometria de Ricketts. São objetivos gerais da Unidade Curricular de Assuntos Ortodônticos Gerais I do 13º Curso de Especialização em Ortodontia proporcionar as seguintes competências fundamentais: -Assegurar os conhecimentos adequados dos assuntos ortodônticos gerais; -Desenvolver os conhecimentos em temas relacionados com a cefalometria radiográfica, diagnóstico e plano de tratamento em ortodontia; -Desenvolver competências e um entendimento fundamentado dos métodos científicos, da avaliação da informação estabelecida cientificamente e da análise de dados sobre os melhores procedimentos de diagnóstico e terapêutica numa perspectiva baseada na evidência; -Adquirir um desejo de aprendizagem baseado na curiosidade, no rigor e na busca do conhecimento.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o estudante: -Assegure os conhecimentos adequados dos assuntos ortodônticos gerais; -Desenvolva os conhecimentos em temas relacionados com a cefalometria radiográfica, diagnóstico e plano de tratamento em ortodontia; -Desenvolva competências e um entendimento fundamentado dos métodos científicos, da avaliação da informação estabelecida cientificamente e da análise de dados sobre os melhores procedimentos de diagnóstico e terapêutica numa perspectiva baseada na evidência; -Adquirir um desejo de aprendizagem baseado na curiosidade, no rigor e na busca do conhecimento.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1- A unidade curricular de assuntos ortodônticos gerais I está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 4 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no I semestre, com 108 horas de tempo de trabalho e 45 horas de contacto (9 Teóricas e 36 Práticas Laboratoriais).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Recolha de dados para estudo ortodôntico: Exame clínico; Técnica de moldagem em ortodontia; Confeção de modelos de estudo ortodônticos; Radiografia panorâmica dos maxilares; Introdução à cefalometria; Análise cefalométrica de Ricketts; Erros inerentes à cefalometria. Registos clínicos de relação cêntrica, de intercuspidação máxima e do arco facial; Montagem em articulador semi-ajustável SAM 3; Montagem em articulador semi-ajustável PANADENTE/ AD 2 Diagrama oclusal A análise de Bolton - determinação da desarmonia dento-dentária (DDD); Análise de Moyers; Análise de Korkhaus Oclusograma Ortograma
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais teóricas e práticas laboratoriais (9 T + 36 PL)
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final. Componentes de avaliação Participação presencial 10 % Teste 50% Trabalho laboratorial 40% Componentes de ocupação Estudo autónomo 50% Frequência de aulas 45 % Trabalho laboratorial 13 %
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Assiduidade x 10% + Trabalho laboratorial x 40% + Teste final x 50% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado na unidade curricular de assuntos ortodônticos gerais I o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Moyers, Robert E.; Handbook of orthodontics. ISBN: 0-8151-6003-8 Ricketts, Robert M. 070; Técnica bioprogressiva de Ricketts. ISBN: 950-06-1841-9 O estudante terá os artigos mais importantes e mais recentes relacionados com o programa desta unidade curricular

**Tabela 11. Ficha da UC Técnicas ortodônticas I**

<i>D - TÉCNICAS ORTODÔNTICAS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR TÉCNICAS ORTODÔNTICAS I - 1º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	4 ECTS - 9 T + 36 PL - 0,5 T; 2 PL /Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutora M <sup>a</sup> Cristina Pollmann – Professora Associada com Agregação (Regente) Prof. Doutor Jorge Dias Lopes - Professor Catedrático Prof. Doutora Maria João Ponces – Professora Auxiliar Prof. Doutor Saúl Castro - Professor Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	D1 – Introdução à aparelhagem ortodôntica, prática laboratorial, filosofia bioprogressiva (Ricketts). Proporcionar as seguintes competências fundamentais: -Conhecer os principais elementos constituintes da aparelhagem removível -Conhecer os principais elementos constituintes da aparelhagem ortodôntica fixa; -Assegurar os conhecimentos adequados dos diversos tipos de aparelhos ortodônticos; -Desenvolver a capacidade de analisar e aplicar os postulados da filosofia bioprogressiva;
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o Estudante: -Seja capaz de desenhar, executar e ativar placas biomecânicas; -Conheça os principais elementos constituintes da aparelhagem ortodôntica fixa; -Tenha obtido os conhecimentos adequados dos diversos tipos de aparelhos ortodônticos; -Desenvolva a capacidade de analisar e aplicar os postulados da filosofia bioprogressiva.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1– A unidade curricular de Técnicas ortodônticas I está inserida no ciclo de estudos do 1º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 4 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no I semestre, com 108 horas de tempo de trabalho e 45 horas de contacto (9 Teóricas e 36 Práticas Laboratoriais).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Tipos de aparelhos ortodônticos -Introdução à aparelhagem ortodôntica removível -Placas biomecânicas - desenho e construção -Mantenedores de espaço -Introdução à aparelhagem ortodôntica fixa -Postulados da filosofia bioprogressiva
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais teóricas e práticas laboratoriais - 9 T + 36 PL Componente de avaliação Exame 70% Participação presencial 10% Trabalho laboratorial 20% Componente de Ocupação Estudo autónomo 30% Frequência de aulas 50% Trabalho Laboratorial 20%
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final.
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Assiduidade x 10% + Trabalho laboratorial x 20% + Exame final 70% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Ricketts, Robert M. 070; Técnica bioprogressiva de Ricketts. ISBN: 950-06-1841-9 O estudante terá os artigos mais importantes e mais recentes relacionados com o programa desta unidade curricular

**Tabela 12. Ficha da UC Tratamento de casos clínicos I**

<i>L - TRATAMENTO DE CASOS CLÍNICOS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR TRATAMENTO DE CASOS CLÍNICOS I - 1º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	15 ECTS – 324 PL - 18 PL/Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Jorge Dias Lopes - Professor Catedrático (Regente) Prof. Doutora Mª Cristina Pollmann - Professora Associada com agregação Prof. Doutora Maria João Ponces – Professora Auxiliar Prof. Doutor Saul Castro – Professor Auxiliar Prof. Doutor Eugénio Martins – Professor Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	São objetivos gerais da Unidade Curricular de Tratamento de Casos Clínicos I do 13º Curso de Especialização em Ortodontia proporcionar as seguintes competências fundamentais: -Saber analisar a oportunidade de tratamento ortodôntico e desenvolver planos de tratamento opcionais e respetivo prognóstico; -Proporcionar uma experiência clínica adequada e adquirida sob uma supervisão convenientemente preparada para o desenvolvimento de competências que permitam realizar com precisão técnicas de prevenção e terapêutica das patologias e anomalias orais relacionadas com a ciência da ortodontia; -Criar as condições para que os estudantes demonstrem e valorizem um comportamento que permita um relacionamento positivo e adequado com os pacientes, com os colegas e com a sociedade em geral. -Desenvolvimento de aptidões indispensáveis ao desempenho na prática clínica da ortodontia independente e autónoma.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o estudante: -Saiba analisar a oportunidade de tratamento ortodôntico e desenvolver planos de tratamento opcionais e respetivo prognóstico; -Tenha uma experiência clínica adequada e adquirida sob uma supervisão convenientemente preparada para o desenvolvimento de competências que permitam realizar com precisão técnicas de prevenção e terapêutica das patologias e anomalias orais relacionadas com a ciência da ortodontia; -Demonstre e valorize um comportamento que permita um relacionamento positivo e adequado com os pacientes, com os colegas e com a sociedade em geral. -Desenvolva aptidões indispensáveis ao desempenho na prática clínica da ortodontia independente e autónoma.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1– A unidade curricular de tratamento de casos clínicos I está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 15 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no I semestre com 405 horas de tempo de trabalho e 324 horas de contacto (324 Práticas Laboratoriais).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Tratamento de casos clínicos; -Aspectos clínicos dos tratamentos ortodônticos precoces; -Introdução aos aspetos clínicos das técnicas ortodônticas fixas; -Fotografia em ortodontia; -Biomecânica; -Estudo de casos clínicos; -Informática em ortodontia; -Apresentação de casos clínicos de especialidade.
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais práticas laboratoriais (324 PL)
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final.
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Participação presencial x 10% + Trabalho laboratorial x 20% + Exame final 70% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado na unidade curricular de tratamento de casos clínicos V o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores. Componente de avaliação Participação presencial 10% Trabalho laboratorial 20% Exame final 70%
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Ricketts, Robert M. 070; Técnica bioprogressiva de Ricketts. ISBN: 950-06-1841-9 O estudante terá os artigos mais importantes e mais recentes relacionados com o programa desta unidade curricular

**Tabela 13. Ficha da UC Biomateriais ortodônticos**

<i>A - ASSUNTOS GERAIS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS E BIOLÓGICOS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR BIOMATERIAIS ORTODÔNTICOS - 2º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	1 ECTS - 9 TP - TP 0,5 h/semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Mário Ramalho Vasconcelos – Prof. Associado com Agregação
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	A disciplina de Biomateriais ortodônticos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia deverá proporcionar ao aluno as bases indispensáveis para: -Aprender os princípios fundamentais e elementares da Ciência dos Materiais. - Conhecer definições e terminologia relativas a metais, polímeros e suas combinações; -Aprender as bases científicas para racionalmente selecionar, manipular e aplicar os materiais dentários; -Aprender, através de exercícios específicos, a usar de forma adequada cada um dos materiais dentários isoladamente.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Ao completar o curso de Biomateriais ortodônticos o aluno deve estar habilitado para: -Selecionar e manipular os materiais dentários; -Avaliar o desempenho dos materiais baseado no conhecimento científico da sua composição, estrutura e propriedades; -Conhecer as limitações dos materiais dentários e as características que podem condicionar alterações no decurso do tempo; -Reconhecer e compreender as razões de um insucesso clínico dos materiais dentários.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1– A unidade curricular de Biomateriais Ortodônticos está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 1 crédito, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no 2º semestre, com 27 horas de tempo de trabalho e 9 horas de contacto (9 Teórico práticas).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Conteúdo global Propriedades puramente físicas propriedades mecânicas características dos metais e ligas cimento dentários em ortodontia: -Cimento de fosfato de zinco e policarboxilato -Cimentos de ionómero de vidro -Cimentos de resina Resinas compostas e adesivos dentinários hidrocolóides irreversíveis Gessos dentários ceras dentárias resinas sintéticas Aplicações ortodônticas de polímeros ligas de aço inoxidável Arares ortodônticos de aço inoxidável ligas de cobalto-cromo-níquel Ligas de níquel-titânio ligas de beta-titânio Outros tipos de arames ortodônticos técnicas de soldadura
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais teórico práticas (9 TP).
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação por exame final.
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Exame final 100% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado na unidade curricular de assuntos básicos ortodônticos I o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Kenneth J. Anusavice; Phillips. science of dental materials. ISBN: 0-7216-9387-3 John M. Powers; Craig.s restorative dental materials. ISBN: 0-323-03606-6 William J. O'Brien; Dental materials and their selection. ISBN: 0-86715-406-3 Ronald L. Sakaguchi, John M. Powers; Craig's Restorative Dental Materials, Elsevier Health Sciences, 2012. ISBN: 0323082513 Kenneth J. Anusavice, Chiayi Shen, H. Ralph Rawls; Phillips' Science of Dental Materials, Elsevier Health Sciences, 2014. ISBN: 0323242057

**Tabela 14.** Ficha da UC Periodontologia

<i>E - TRATAMENTOS PLURIDISCIPLINARES</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR PERIODONTOLOGIA - 2º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	1 ECTS - 9 T - TP 0,5h/semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Ricardo Faria de Almeida – Prof. Catedrático.
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	<p>Pretende-se que o aluno adquira competência e autonomia na formulação de um diagnóstico e plano de tratamento periodontal numa visão multidisciplinar.</p> <p>Sendo uma disciplina da especialização em Ortodontia pretende-se que os conceitos periodontais e implantares sejam entendidos num contexto reabilitador global.</p> <p>Nesta perspetiva serão abordados os seguintes tipos de pacientes: paciente jovem, paciente adulto sem patologia periodontal e paciente adulto com patologia periodontal. Em todos, será discutida a forma como a Periodontologia, Ortodontia e tratamento reabilitador com implantes se podem entreajudar para alcançar os melhores resultados.</p>
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	<p>Ao completar o curso de Biomateriais ortodónticos o aluno deve estar habilitado para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Selecionar e manipular os materiais dentários;</li> <li>-Avaliar o desempenho dos materiais baseado no conhecimento científico da sua composição, estrutura e propriedades;</li> <li>-Conhecer as limitações dos materiais dentários e as características que podem condicionar alterações no decurso do tempo;</li> <li>-Reconhecer e compreender as razões de um insucesso clínico dos materiais dentários.</li> </ul>
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	<p>No final da unidade curricular o aluno deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-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, num contexto multidisciplinar;</li> <li>-Estar familiarizado com as diferentes alternativas terapêuticas (periodontais e reabilitadoras com implantes), nos casos mais complexos e multidisciplinares, em especial nos pacientes a realizar tratamento ortodóntico.</li> </ul> <p>2-Tem 1 crédito, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no 2º semestre, com 27 horas de tempo de trabalho e 9 horas de contacto (9 Teórico práticas).</p>
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	<p>Os conteúdos serão abordados de acordo com os seguintes tipos de pacientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Paciente jovem: diagnóstico, etiologia, tratamento (frenectomias, dentes não erupcionados, dentes ectopicamente erupcionados, gengivite e insuficiente gengiva aderida)</li> <li>2.Paciente adulto sem doença periodontal: aspetos específicos deste tipo de pacientes que podem condicionar o tratamento ortodóntico, e sua visão num contexto reabilitador final. Serão ainda abordadas as técnicas de cirurgia plástica periodontal que podem ser realizadas para melhorar o resultado estético do final tratamento ortodóntico.</li> <li>3.Pacientes adultos com doença periodontal: diagnóstico, etiologia, patogénese, tratamento não cirúrgico e cirúrgico da infeção e tratamento regenerativo. Serão também abordados os aspetos específicos da ajuda que o tratamento ortodóntico pode dar no tratamento de sequelas da patologia periodontal e do seu tratamento, bem como os aspetos particulares a ter em conta do ponto de vista ortodóntico no tratamento destes pacientes com patologia periodontal.</li> <li>4.Serão apresentados num contexto multidisciplinar a importância do tratamento com implantes com vista ao resultado final do tratamento ortodóntico, ao nível reabilitador e da ancoragem ortodóntica.</li> </ol>
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais teórico práticas (9 TP).
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	90% Nota exame final e 10% assiduidade
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	J. Lindhe; Clinical Pperiodontology and Implants Dentistry M

**Tabela 15. Ficha da UC Assuntos básicos ortodônticos II**

<i>B - ASSUNTOS BÁSICOS ORTODÔNTICOS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR ASSUNTOS BÁSICOS ORTODÔNTICOS II - 2º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	4 ECTS - 9 T + 36 PL
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Jorge Dias Lopes - Professor Catedrático (Regente) Prof. Doutor Eugénio Martins - Professor Auxiliar Prof. Doutora M <sup>a</sup> Cristina Pollmann - Professora Associada com Agregação
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos, Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	B2 - O crescimento craniofacial, as funções e os factores etiológicos. São objetivos gerais da Unidade Curricular de Assuntos Básicos Ortodônticos II do 13º Curso de Especialização em Ortodontia proporcionar as seguintes competências fundamentais: -Assegurar os conhecimentos adequados das ciências básicas da ortodontia para permitir reconhecer os desvios do desenvolvimento normal da dentição e do crescimento craniofacial pré e pós-natal; -Desenvolver os conhecimentos em temas relacionados com a fisiologia e fisiopatologia do sistema estomatognático e o crescimento craniofacial a longo prazo; -Estar apto a diagnosticar os factores etiológicos gerais e locais da má oclusão. Sendo uma disciplina da especialização em Ortodontia pretende-se que os conceitos periodontais e implantares sejam entendidos num contexto reabilitador global. Nesta perspetiva serão abordados os seguintes tipos de pacientes: paciente jovem, paciente adulto sem patologia periodontal e paciente adulto com patologia periodontal. Em todos, será discutida a forma como a Periodontologia, Ortodontia e tratamento reabilitador com implantes se podem entreajudar para alcançar os melhores resultados.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o estudante: -Possua os conhecimentos adequados das ciências básicas da ortodontia para permitir reconhecer os desvios do desenvolvimento normal da dentição e do crescimento craniofacial pré e pós-natal; -Tenha desenvolvido os conhecimentos em temas relacionados com a fisiologia e fisiopatologia do sistema estomatognático e o crescimento craniofacial a longo prazo; -Esteja apto a diagnosticar os factores etiológicos gerais e locais da má oclusão.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1- A unidade curricular de assuntos básicos ortodônticos II está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 4 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no 2º semestre, com 108 horas de tempo de trabalho e 45 horas de contacto (9 Teóricas e 36 PL).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Crescimento facial pré-natal; -Crescimento craniofacial; -Previsão de crescimento a longo prazo; -Funções do aparelho estomatognático; -Factores etiológicos gerais da má oclusão; -Factores etiológicos locais da má oclusão;
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais teóricas e práticas laboratoriais (9 T + 36 PL)
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final. Componente de avaliação Exame 45% Participação presencial 10% Trabalho prático ou de projeto 45% Componente de Ocupação Frequência de aulas 45 Trabalho Laboratorial 63
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Participação presencial x 10% + Trabalho prático ou de projeto x 45% + Exame 45% Considera-se aprovado na unidade curricular de assuntos básicos ortodônticos II o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Moss ML. The functional matrix hypothesis revisited. Am J Orthod Dentofac Orthop 1997;112:8-11. Moss ML. The functional matrix hypothesis revisited. Am J Orthod Dentofac Orthop 1997; 112:221-226. Moss ML. The functional matrix hypothesis revisited. Am J Orthod Dentofac Orthop 1997; 112:338-342. Moss ML. The functional matrix hypothesis revisited. Am J Orthod Dentofac Orthop 1997;112:42-60. O estudante terá os artigos mais importantes e mais recentes relacionados com o programa desta unidade curricular

**Tabela 16. Ficha da UC Assuntos ortodônticos gerais II**

<i>C - ASSUNTOS ORTODÔNTICOS GERAIS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR ASSUNTOS ORTODÔNTICOS GERAIS II - 2º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	5 ECTS - 9 T + 45 PL - 0,5T; 2,5 PL/Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Saúl Castro – Professor Auxiliar (Regente) Prof. Doutor Jorge Dias Lopes - Professor Catedrático Prof. Doutora Maria João Ponces - Professora Auxiliar Prof. Doutor Eugénio Martins - Professor Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos, Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	C3 – Cefalometria, Diagnóstico, Plano de tratamento, Prognóstico. São objetivos gerais da Unidade Curricular de Assuntos Ortodônticos Gerais II do 13º Curso de Especialização em Ortodontia proporcionar as seguintes competências fundamentais: -Desenvolver os conhecimentos em temas relacionados com a anatomia radiográfica em norma lateralis, em norma frontalis e em norma basalis; -Adquirir o conhecimento da análise radiográfica das vértebras cervicais e das análises de “Wits”, “Bjork-Jarabak” e de “McNamara”; -Desenvolver competências e um entendimento fundamentado sobre a importância da Posição natural da cabeça, da avaliação estética da face e do sorriso e das imagens como elementos auxiliares de diagnóstico para formulação do diagnóstico ortodôntico; -Conhecer as particularidades do indicador da posição condilar, da conversão cefalométrica à relação cêntrica e dos sinais de alarme da progenia estrutural; -Saber aplicar programas informáticos cefalométricos na planificação do tratamento ortodôntico. Sendo uma disciplina da especialização em Ortodontia pretende-se que os conceitos periodontais e implantares sejam entendidos num contexto reabilitador global. Nesta perspectiva serão abordados os seguintes tipos de pacientes: paciente jovem, paciente adulto sem patologia periodontal e paciente adulto com patologia periodontal. Em todos, será discutida a forma como a Periodontologia, Ortodontia e tratamento reabilitador com implantes se podem entreajudar para alcançar os melhores resultados.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o estudante: -Tenha desenvolvido os conhecimentos em temas relacionados com a anatomia radiográfica em norma lateralis, em norma frontalis e em norma basalis. -Tenha adquirido o conhecimento da análise radiográfica das vértebras cervicais e das análises de “Wits”, “Bjork-Jarabak” e de “McNamara”. -Possua competências e um entendimento fundamentado sobre a importância da Posição natural da cabeça, da avaliação estética da face e do sorriso e das imagens como elementos auxiliares de diagnóstico para formulação do diagnóstico ortodôntico. -Conheça as particularidades do indicador da posição condilar, da conversão cefalométrica à relação cêntrica e dos sinais de alarme da progenia estrutural. -Saiba aplicar programas informáticos cefalométricos na planificação do tratamento ortodôntico.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1- A unidade curricular de assuntos ortodônticos gerais II está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2 - Tem 5 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no 2º semestre, com 135 horas de tempo de trabalho e 54 horas de contacto (9 Teóricas e 45 Práticas Laboratoriais).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Posição natural da cabeça; Programa cefalométrico Radiocefstudio (OrthoP); Anatomia radiográfica em norma lateralis; Anatomia radiográfica em norma frontalis; Anatomia radiográfica em norma basalis; Análise “wits”; Análise de Bjork-Jarabak; Análise de McNamara; Análise radiográfica das vértebras cervicais; Avaliação estética da face e do sorriso; As imagens como elementos auxiliares de diagnóstico; Formulação do diagnóstico ortodôntico; Indicador da posição condilar; Conversão cefalométrica à relação cêntrica. Interesse clínico e procedimentos; Tratamento interdisciplinar das discrepâncias no comprimento das coroas; Sinais de alarme da progenia estrutural
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais teóricas e práticas laboratoriais (9 T + 45 PL)
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final. Componente de avaliação: Exame 70%; Participação presencial 10%; Teste 20% Componente de Ocupação Estudo autónomo 61% Frequência de aulas 54% Trabalho Laboratorial 63%
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Assiduidade x 10% + Avaliação contínua x 20% + Exame final 70%. O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado na unidade curricular de assuntos ortodônticos gerais II o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Skieller V, Bjork A, Linde-Hansen T. Prediction of mandibular growth and rotation evaluated from a longitudinal implant sample. Am J Orthod 1984;86:359-370; Ricketts R M. Cefhalometric analysis and synthesis. Angle Orthodontics 1961;31:141-156; Tweed CH. The Frankfort-mandibular plane angle in orthodontic diagnosis, classification, treatment planning and prognosis. Am J Orthod Oral Surg 1946;32:175-223; Steiner C. The use of cephalometrics as an aid to planning and assessing orthodontic treatment. Am J Orthod 1960;46:721-735; Jacobson A. The “wits” appraisal of jaw disharmony. Am J Orthod 1975;67:125-138; Holdaway RA. A soft-tissue cephalometric analysis and its use in orthodontic treatment planning: part I. Am J Orthod 1983;84:1-28; Holdaway RA. A soft-tissue cephalometric analysis and its use in orthodontic treatment planning: part II. Am J Orthod 1983;85:279- 293; Bolton WA. The clinical application of a tooth-size analysis. Am J Orthod 1962;48:504-529; Kokich V. Esthetics and vertical tooth position: orthodontic possibilities. Comp Cont Ed Dent 1997;18:1225-1231; Baccetti T, Franchi L, McNamara J. An Improved Version of the Cervical Vertebra Maturation (CVM) Method for the Assessment of Mandibular Growth. Angle Orthod 2002; 72:316-323. O estudante terá os artigos mais importantes e mais recentes relacionados com o programa desta unidade curricular

**Tabela 17. Ficha da UC Técnicas ortodônticas II**

<i>D - TÉCNICAS ORTODÔNTICAS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR TÉCNICAS ORTODÔNTICAS II - 2º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	4 ECTS - 9T + 36 PL - 0,5 T; 2 PL/Sem
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutora Maria João Ponces - Professora Auxiliar (Regente) Prof. Doutor Saúl Castro - Professor Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	São objetivos gerais da Unidade Curricular de Técnicas Ortodônticas II do 13º Curso de Especialização em Ortodontia proporcionar as seguintes competências fundamentais: -Conhecer as principais noções básicas de mecânica ortodôntica; -Assegurar os conhecimentos adequados sobre a técnica de arco recto; -Adquirir os conhecimentos básicos para a colagem indirecta de brackets.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o estudante: -Conheça as principais noções básicas de mecânica ortodôntica; -Apresente os conhecimentos adequados sobre a técnica de arco recto; -Possua os conhecimentos básicos para a colagem indirecta de brackets.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1- A unidade curricular de Técnicas Ortodônticas II está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 4 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no 2º semestre, com 108 horas de tempo de trabalho e 45 horas de contacto (9 Teóricas e 36 Práticas Laboratoriais).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Noções básicas de mecânica Técnica do arco recto Colagem indirecta em ortodontia
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais teóricas e práticas laboratoriais (9 T e 36 PL).
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final.
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Assiduidade x 10% + Avaliação contínua x 20% + Exame final 70% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado na unidade curricular de assuntos básicos ortodônticos I o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	-Roth RH. Chapter 11 Treatment for the straight wire appliance.In Graber TM, Swain BF. Orthodontics. Current principles and techniques. CV Mosby, 1985. pp 665-716 -Roth RH. Chapter 12 Treatment for the straight wire appliance in Graber TM, Vanarsdall RL. Orthodontics. Current principles and techniques. Mosby Year Book, 1994. pp 685-711 -Roth Williams Study Club in Japan. Roth orthodontics. Philosophy and case reports, Roth Williams Study Club in Japan, 2003. pp 6-21. -Roth RH, Sapunar A, Frantz RC. Chapter 19 The in-ovation bracket for fully adjusted appliances. In Graber TM, Vanarsdall RC, Vig KW. Orthodontics. Current principles and techniques. 4 th edition Elsevier Inc, 2005. pp 833-853. -McLaughlin RP, Bennett JC, Trevisi H. Systemized orthodontic treatment mechanics. Mosby, 2001. - Andrews LF. The six keys to normal occlusion. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1972;62(3):296-309. O estudante terá os artigos mais importantes e mais recentes relacionados com o programa desta unidade curricular

**Tabela 18. Ficha da UC Tratamento de casos clínicos II**

<i>L - TRATAMENTO DE CASOS CLÍNICOS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR TRATAMENTO DE CASOS CLÍNICOS II - 2º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	15 ECTS – 324 PL - 18 PL/Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Jorge Dias Lopes - Professor Catedrático (Regente) Prof. Doutora M <sup>a</sup> Cristina Pollmann - Professora Associada com agregação Prof. Doutora Maria João Ponces – Professora Auxiliar Prof. Doutor Saul Castro – Professor Auxiliar Prof. Doutor Eugénio Martins – Professor Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	São objetivos gerais da Unidade Curricular de Tratamento de Casos Clínicos II do 13º Curso de Especialização em Ortodontia proporcionar as seguintes competências fundamentais: -Saber analisar a oportunidade de tratamento ortodôntico e desenvolver planos de tratamento opcionais e respectivo prognóstico; -Proporcionar uma experiência clínica adequada e adquirida sob uma supervisão convenientemente preparada para o desenvolvimento de competências que permitam realizar com precisão técnicas de prevenção e terapêutica das patologias e anomalias orais relacionadas com a ciência da ortodontia; -Criar as condições para que os estudantes demonstrem e valorizem um comportamento que permita um relacionamento positivo e adequado com os pacientes, com os colegas e com a sociedade em geral; -Desenvolvimento de aptidões indispensáveis ao desempenho na prática clínica da ortodontia independente e autónoma.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o estudante: -Saiba analisar a oportunidade de tratamento ortodôntico e desenvolver planos de tratamento opcionais e respectivo prognóstico; -Tenha praticado uma experiência clínica adequada e adquirida sob uma supervisão convenientemente preparada para o desenvolvimento de competências que permitam realizar com precisão técnicas de prevenção e terapêutica das patologias e anomalias orais relacionadas com a ciência da ortodontia; -Demonstre e valorize um comportamento que permita um relacionamento positivo e adequado com os pacientes, com os colegas e com a sociedade em geral. -Tenha desenvolvido aptidões indispensáveis ao desempenho na prática clínica da ortodontia independente e autónoma.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1- A unidade curricular de tratamento de casos clínicos II está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 15 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no 2º semestre com 405 horas de tempo de trabalho e 324 horas de contacto (324 Práticas Laboratoriais).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Acompanhamento de casos clínicos; Apresentação de casos clínicos de especialidade; Estudo de casos clínicos ortodônticos.
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais práticas laboratoriais (324 PL)
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final.
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Participação presencial x 10% + Trabalho laboratorial x 20% + Exame 70% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado na unidade curricular de tratamento de casos clínicos II o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores. Componente de avaliação Participação presencial 10% Trabalho laboratorial 20% Exame final 70%
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Ricketts, Robert M. 070; Técnica bioprogressiva de Ricketts. ISBN: 950-06-1841-9 Observações Serão disponibilizados aos estudantes os artigos mais importantes e mais recentes relacionados com o programa desta UC

**Tabela 19. Ficha da UC Bioestatística e epidemiologia**

<i>A - ASSUNTOS GERAIS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS E BIOLÓGICOS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR BIOESTATÍSTICA E EPIDEMIOLOGIA - 3º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	2 ECTS - 18 TP - 1 TP/Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Álvaro Amadeu Ferreira de Azevedo Prof. Doutor Saul Castro – Professor Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	Identificar os diferentes tipos de estudos epidemiológicos, e suas aplicações. Enquanto elementos caracterizadores do desenho de investigação, identificar as suas potencialidades, nomeadamente, no nexo de causalidade. Adquirir conhecimento sobre a necessidade do ajuste de taxas e seus métodos. Aplicar e interpretar os principais indicadores de risco. Identificar a metodologia aplicada em estudos analíticos. Identificar as principais características e etapas dos estudos epidemiológicos experimentais. Averiguar a comparabilidade de grupos. Selecionar medidas e modelos de apresentação de resultados adequados às características de um conjunto de dados. Organizar e interpretar resultados de uma análise estatística, com recurso ao software estatístico SPSS. Adquirir conhecimento sobre os principais conceitos sobre associação e correlação. Interpretar resultados, com recurso ao software estatístico SPSS. Adquirir noções de estimação de parâmetros (estimativa pontual e intervalar). Interpretar o intervalo de confiança sobre um parâmetro, com recurso ao software estatístico SPSS. Adquirir conhecimento dos principais testes para inferência estatística. Selecionar testes estatísticos em função dos objectivos. Interpretação de resultados com recurso ao software estatístico SPSS.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o estudante: -Saiba analisar a oportunidade de tratamento ortodôntico e desenvolver planos de tratamento opcionais e respectivo prognóstico; -Tenha praticado uma experiência clínica adequada e adquirida sob uma supervisão convenientemente preparada para o desenvolvimento de competências que permitam realizar com precisão técnicas de prevenção e terapêutica das patologias e anomalias orais relacionadas com a ciência da ortodontia; -Demonstre e valorize um comportamento que permita um relacionamento positivo e adequado com os pacientes, com os colegas e com a sociedade em geral. -Tenha desenvolvido aptidões indispensáveis ao desempenho na prática clínica da ortodontia independente e autónoma.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1– A unidade curricular de tratamento de casos clínicos II está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 15 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no 2º semestre com 405 horas de tempo de trabalho e 324 horas de contacto (324 Práticas Laboratoriais).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Estudos epidemiológicos I: a. Estudos de prevalência e estudos ecológicos (Descrição + Associação); b. Indicadores de morbilidade e mortalidade. Padronização de taxas: a. Método direto; b. Método indireto. Estudos epidemiológicos II: a. Estudos analíticos; b. Indicadores de risco: RR; OR, FAE. Estudos epidemiológicos III a. Ensaio clínico; b. Ensaio de campo. Estatística Descritiva e visualização de dados: a. Medidas descritivas de um conjunto de dados; b. Tabelas de frequências (absolutas, relativas e cumulativas); c. Representações gráficas. Medidas de associação e correlação. Inferência estatística I: a. Normalidade; b. Intervalos de confiança para médias e proporções. Inferência estatística II: a. Testes de hipóteses (fundamentos); b. A p (fundamentos); c. Interpretações de resultados; d. Apresentação esquematizada dos principais testes de hipóteses.
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas teórico-práticas
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação apenas com exame final Participação presencial (estimativa) – 18 aulas – 18 horas
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Exame final 100%
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Gordis Leon. Epidemiologia. ISBN: 978-989-8075-30-7; Oliveira A. Gouveia. Bioestatística, epidemiologia e investigação. ISBN: 978-972-757-558-9; Daniel Wayne W. Biostatistics. ISBN: 978-0471-45654-4; Marques de Sá, Joaquim, P. Applied statistics using SPSS, Statistica, MatLab and R, Springer. ISBN: 978-3-540- 71971-7

**Tabela 20. Ficha da UC Metodologia de investigação**

<i>A - ASSUNTOS GERAIS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS E BIOLÓGICOS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO - 3º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	2 ECTS - 18 TP - 1 TP/Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Álvaro Amadeu Ferreira de Azevedo Prof. Doutor Saul Castro – Professor Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	Apresentação dos principais métodos de investigação: experimental, revisão bibliográfica, revisão sistemática e meta-análise. Caracterização e estratificação dos diferentes níveis de evidência científica.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Capacitar os estudantes para a análise crítica de publicações científicas, com destaque para a análise da significância estatística e da significância clínica. Interpretação de meta-análises. Estruturação e obtenção de informação clínica de elevada evidência científica.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1– A unidade curricular de tratamento de casos clínicos II está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso.
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Análise crítica da metodologia e resultados obtidos em artigos científicos da especialidade de ortodontia. 1. Descrição do objetivo; 2. Descrição de objetivos secundários; 3. Avaliação da coerência entre objetivos secundários e principal; 4. Identificação dos métodos de análise estatística; 5. Interpretação dos resultados obtidos; 6. Relevância dos resultados face ao objetivo; 7. Limitações do estudo; 8. Discussão da validade interna e externa dos resultados; 9. Validação da conclusão. Metodologia e apresentação das revisões sistemáticas Metodologia e análise das meta-análises estatísticas Análise do gráfico de floresta Sistematização das principais conclusões Análise crítica de artigos de investigação em ortodontia
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas teórico-práticas e sessões de discussão de artigos de investigação.
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída sem exame final. Componentes de Avaliação Apresentação/discussão de um trabalho científico 50% Participação presencial 50%. Total: 100% Componentes de Ocupação Estudo autónomo 54h Frequência das aulas 18h Total: 72h
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Classificação final=0,5*participação nas aulas+0,5*Apresentação e discussão de artigo
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Bibliografia Obrigatória Oliveira A. Gouveia de; Bioestatística descodificada. ISBN: 978-989-752-044-0 Kirkwood Betty R.; Essential medical statistics. ISBN: 978-0-86542-871-3 Bibliografia Complementar Daniel Wayne W.; Biostatistics. ISBN: 978-0471-45654-4; Boland A, Cherry M G, Dickson R; Doing a systematic review – A Students guide, 2014. ISBN: 978-1-4462-6967-1 Albertine A. Carnahan; Statistical Meta-analysis Methods for Publication Bias, Effect Size Estimation, and Synthetic Data, 2016

**Tabela 21. Ficha da UC Assuntos básicos ortodônticos III**

<i>B - ASSUNTOS BÁSICOS ORTODÔNTICOS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR ASSUNTOS BÁSICOS ORTODÔNTICOS III - 3º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	4 ECTS - 9 T + 36 PL - 0,5 T; 2 PL/Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutora M <sup>a</sup> Cristina Pollmann - Professora Associada com Agregação (Regente) Prof. Doutor Jorge Dias Lopes - Professor Catedrático Prof. Doutor Saul Castro - Prof. Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos, Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	B3 - Movimento dentário e bases biológicas da terapêutica ortopédica dento- facial São objetivos gerais proporcionar as seguintes competências fundamentais: - Assegurar os conhecimentos adequados da biologia do movimento dentário; - Desenvolver os conhecimentos em temas relacionados com as bases biológicas da terapêutica ortopédica dento-facial para permitir reconhecer as possibilidades terapêuticas; - Conhecer e aplicar a tração extra-oral na prática clínica.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o estudante: - Possua os conhecimentos adequados da biologia do movimento dentário; - Tenha atingido elevados conhecimentos em temas relacionados com as bases biológicas da terapêutica ortopédica dento-facial para permitir reconhecer as possibilidades terapêuticas - Esteja apto a aplicar a tração extra-oral na prática clínica
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1- A unidade curricular de assuntos básicos ortodônticos III está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 4 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no 3º semestre, com 108 horas de tempo de trabalho e 45 horas de contato (9 Teóricas e 36 Práticas Laboratoriais).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Biologia do movimento dentário; - As bases biológicas da terapêutica ortopédica dento-facial; - A tração extra-oral; - Forças extra-orais.
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais teóricas e outras (9 T + 36 PL)
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final. Componente de avaliação Exame 45% Participação presencial 10% Trabalho prático ou de projeto 45% Componente de Ocupação Frequência de aulas 45 Trabalho Laboratorial 63
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Participação presencial x 10% + Trabalho prático ou de projeto x 45% + Exame 45% Considera-se aprovado na unidade curricular de assuntos básicos ortodônticos III o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Langlade M.: Therapeutique Orthodontique. Maloine S.A. Editeur, 3rd ed., 1986: 247-286. Proffit W.R.: Contemporary Orthodontics. Mosby Year Book, 3rd ed., 2007. O estudante terá os artigos mais importantes e mais recentes relacionados com o programa desta unidade curricular

**Tabela 22. Ficha da UC Assuntos ortodônticos gerais III**

<i>C - ASSUNTOS ORTODÔNTICOS GERAIS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR ASSUNTOS ORTODÔNTICOS GERAIS III - 3º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	5 ECTS - 9 T+ 45 PL - 0,5 T; 2,5 PL - 3 horas semanais
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Saúl Castro - Professor Auxiliar (Regente) Prof. Doutor Jorge Dias Lopes - Professor Catedrático Prof. Doutor Eugénio Martins – Professor Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	C3 – Biomecânica, extração, expansão, desgaste interproximal São objetivos gerais proporcionar as seguintes competências fundamentais: -Desenvolver os conhecimentos em temas relacionados com a biomecânica, extração, expansão e desgaste interproximal do esmalte; -Adquirir o conhecimento da filosofia bioprogressiva; -Desenvolver competências e um entendimento fundamentado sobre a importância da confecção de elementos de arame para aplicação na aparelhagem fixa; -Conhecer as particularidades da disjunção rápida palatina; -Saber finalizar os casos ortodônticos e conhecer as relações interdisciplinares.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o estudante: -Possua os conhecimentos em temas relacionados com a biomecânica, extração, expansão e desgaste interproximal do esmalte; -Conheça a filosofia bioprogressiva; -Tenha adquirido competências e um entendimento fundamentado sobre a importância da confecção de elementos de arame para aplicação na aparelhagem fixa; -Conheça as particularidades da disjunção rápida palatina; -Saiba finalizar os casos ortodônticos e conheça as relações interdisciplinares.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1– A unidade curricular de assuntos ortodônticos gerais III está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 5 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no III semestre, com 135 horas de tempo de trabalho e 54 horas de contato (9 Teóricas e 45 Práticas laboratoriais).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Técnica bioprogressiva; Arco transpalatino de Zachrisson e de Goshgarian; Quick Nance; Pendulum; Quad-helix; Elásticos ortodônticos; Máx oclusões de Classe I, II e III tratadas com extracções Disjunção palatina e tipos de disjuntores Finalização e relações interdisciplinares - desgaste inter-proximal do esmalte
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais teóricas e práticas laboratoriais (9 T + 45 PL)
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final. Componente de avaliação: Participação presencial 10% + Trabalho laboratorial 20% + Exame 70 % Componente de Ocupação: Frequência de aulas 54 + Estudo autónomo 81 Tem 5 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no III semestre, com 135 horas de tempo de trabalho e 54 horas de contato (9 Teóricas e 45 Práticas laboratoriais).
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Assiduidade x 10% + Avaliação contínua x 20% + Exame final 70% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado na unidade curricular de assuntos ortodônticos gerais III o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Burstone CR. Deep overbite correction by intrusion. Am J Orthod, 1977;72:1-22; Zachrisson B, Jacobsen I. Response to orthodontic movement of anterior teeth with root fractures. Transactions of European Orthodontic Society 1974;207-214. Kokich V G. Esthetics and anterior tooth position: an orthodontic perspective. Part I: crown length. J Esthet Dent 1993;5:19-23; Kokich V G. Esthetics and anterior tooth position: an orthodontic perspective. Part II: vertical position. J Esthet Dent 1993;5:174- 178; Kokich V G. Esthetics and anterior tooth position: an orthodontic perspective – Part III: mediolateral relationships. J Esthet Dent 1993;5:200-207; Haas A. Palatal expansion: Just the beginning of dentofacial orthopedics. Am. J. Orthod. 1970;52:219-232. Isaacson RJ, Wood JL, Ingram AH. Forces produced by rapid maxillary and expansion. Angle Orthodontics 1964;34:256-260. Haas A. Long-term posttreatment evaluation of rapid palatal expansion. Angle Orthodontist 1980;50:187-217; Zachrisson B. Actual Damage to Teeth and Periodontal Tissues with Mesiodistal Enamel Reduction (“stripping”). World J Orthod 2004;5:178-183. Serão fornecidos aos estudantes os principais artigos e os mais recentes enquadrados no programa desta unidade curricular.

**Tabela 23. Ficha da UC Técnicas ortodônticas III**

<i>D - TÉCNICAS ORTODÔNTICAS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR TÉCNICAS ORTODÔNTICAS III - 3º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	2 ECTS - 9 T + 9 PL - 0,5 T; 0,5 PL - 1 h/Sem
<i>Corpo Docente</i>	Prof.ª Doutora Maria João Ponces – Professora Auxiliar (Regente) Prof. Doutor Jorge Dias Lopes - Professor Catedrático
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	D3 – Técnica de Andrews e Técnica de Damon São objetivos gerais da Unidade Curricular proporcionar as seguintes competências fundamentais: -Conhecer as principais noções básicas do Sistema Damon; -Assegurar os conhecimentos adequados sobre o Sistema Damon; -Conhecer as principais noções básicas da técnica SmartClip; -Assegurar os conhecimentos adequados sobre a técnica SmartClip.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o estudante: -Possua os conhecimentos das principais noções básicas do Sistema Damon; -Tenha conseguido assegurar os conhecimentos adequados sobre o Sistema Damon; -Possua os conhecimentos das principais noções básicas da técnica SmartClip; -Tenha conseguido assegurar os conhecimentos adequados da técnica SmartClip.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1– A unidade curricular de Técnicas Ortodônticas III está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 2 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no 2º semestre, com 54 horas de tempo de trabalho e 18 horas de contato (9 Teóricas e 9 Práticas Laboratoriais).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	D3 – Técnica de Andrews e Técnica de Damon: Noções básicas do Sistema Damon; Desenvolvimento do Sistema Damon. - Noções básicas da técnica SmartClip; - Desenvolvimento da técnica de SmartClip.
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais teóricas e práticas laboratoriais (9 T e 9 PL).
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final. Componente de avaliação: Participação presencial 10%, Exame 90% Componente de Ocupação: Frequência de aulas 18, Estudo autónomo 36
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Participação presencial x 10% + Exame final 90% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores Considera-se aprovado o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	·Hugo Trevisi; SmartClip. Self-Ligating Appliance System Concept and Biomechanics, Mosby 2007. ISBN: 978-0-7234-3395-8 Observações: Serão disponibilizados aos estudantes os artigos mais importantes e mais recentes relacionados com o programa desta UC

**Tabela 24. Ficha da UC Tratamento de casos clínicos III**

<i>L – TRATAMENTO DE CASOS CLÍNICOS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR TRATAMENTO DE CASOS CLÍNICOS III - 3º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	11 ECTS - 234 PL - 13 PL - 13 horas semanais
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Jorge Dias Lopes - Professor Catedrático (Regente) Prof. Doutora M <sup>a</sup> Cristina Pollmann - Professora Associada com agregação Prof. Doutora Maria João Ponces – Professora Auxiliar Prof. Doutor Saul Castro – Professor Auxiliar Prof. Doutor Eugénio Martins – Professor Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	São objetivos gerais proporcionar as seguintes competências fundamentais: -Saber analisar a oportunidade de tratamento ortodôntico e desenvolver planos de tratamento opcionais e respetivo prognóstico; -Proporcionar uma experiência clínica adequada e adquirida sob uma supervisão convenientemente preparada para o desenvolvimento de competências que permitam realizar com precisão técnicas de prevenção e terapêutica das patologias e anomalias orais relacionadas com a ciência da ortodontia; -Criar as condições para que os estudantes demonstrem e valorizem um comportamento que permita um relacionamento positivo e adequado com os pacientes, com os colegas e com a sociedade em geral. -Desenvolvimento de aptidões indispensáveis ao desempenho na prática clínica da ortodontia independente e autónoma.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o estudante: -Saiba analisar a oportunidade de tratamento ortodôntico e desenvolver planos de tratamento opcionais e respetivo prognóstico; -Tenha desenvolvido uma experiência clínica adequada e adquirida sob uma supervisão convenientemente preparada para o desenvolvimento de competências que permitam realizar com precisão técnicas de prevenção e terapêutica das patologias e anomalias orais relacionadas com a ciência da ortodontia; -Demonstre e valorize um comportamento que permita um relacionamento positivo e adequado com os pacientes, com os colegas e com a sociedade em geral. -Tenha aumentado as aptidões indispensáveis ao desempenho na prática clínica da ortodontia independente e autónoma.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1– A unidade curricular de tratamento de casos clínicos III está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 11 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no 3º semestre com 297 horas de tempo de trabalho e 234 horas de contato (234 Práticas Laboratoriais).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Estudo, acompanhamento e tratamento de casos clínicos; Seminários clínicos temáticos; Apresentação de casos clínicos de especialidade.
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais práticas laboratoriais (117 PL)
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final.
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Assiduidade x 10% + Exame final 90% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado na unidade curricular de tratamento de casos clínicos III o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Ricketts, Robert M. 070; Técnica bioprogressiva de Ricketts. ISBN: 950-06-1841-9 Observações Serão disponibilizados aos estudantes os artigos mais importantes e mais recentes relacionados com o programa desta UC

**Tabela 25. Ficha da UC Tratamentos pluridisciplinares I**

<i>E - TRATAMENTOS PLURIDISCIPLINARES</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR TRATAMENTOS PLURIDISCIPLINARES I - 3º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	3 ECTS - 54 PL - 3 PL - 3 horas semanais
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Jorge Dias Lopes - Professor Catedrático (Regente) Prof. Doutor Eugénio Joaquim Pereira Martins – Prof. Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	<p>São objetivos gerais proporcionar as seguintes competências fundamentais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Assegurar os conhecimentos das ciências básicas de ortodontia que se apresentem relacionadas com a periodontologia;</li> <li>-Proporcionar uma experiência clínica adequada relacionada com os riscos periodontais da camuflagem ortodôntica e da tração ortodôntica;</li> <li>-Desenvolver competências relacionadas com a periodontologia e as suas implicações no tratamento ortodôntico;</li> <li>-Garantir competências relacionadas com a resolução de problemas ortodônticos e sua planificação terapêutica no âmbito do trabalho em equipa pluridisciplinar.</li> </ul> <p>Resultados de Aprendizagem e Competências</p> <p>Pretende-se que o estudante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Possua os conhecimentos das ciências básicas de ortodontia que se apresentem relacionadas com a periodontologia;</li> <li>-Tenha conseguido uma experiência clínica adequada acerca dos riscos periodontais da camuflagem ortodôntica e da tração ortodôntica;</li> <li>-Tenha desenvolvido competências relacionadas com a periodontologia e as suas implicações no tratamento ortodôntico</li> <li>-Tenha atingido competências relacionadas com a resolução de problemas ortodônticos e sua planificação terapêutica no âmbito do trabalho em equipa pluridisciplinar.</li> </ul>
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	<p>Pretende-se que o estudante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saiba analisar a oportunidade de tratamento ortodôntico e desenvolver planos de tratamento opcionais e respetivo prognóstico;</li> <li>- Tenha desenvolvido uma experiência clínica adequada e adquirida sob uma supervisão convenientemente preparada para o desenvolvimento de competências que permitam realizar com precisão técnicas de prevenção e terapêutica das patologias e anomalias orais relacionadas com a ciência da ortodontia;</li> <li>- Demonstre e valorize um comportamento que permita um relacionamento positivo e adequado com os pacientes, com os colegas e com a sociedade em geral.</li> <li>- Tenha aumentado as aptidões indispensáveis ao desempenho na prática clínica da ortodontia independente e autónoma.</li> </ul>
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	<p>1– A unidade curricular de Tratamentos Pluridisciplinares I está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso.</p> <p>2-Tem 3 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no III semestre, com 81 horas de tempo de trabalho e 54 horas de contato (54 Praticas Laboratoriais).</p>
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	<p>Camuflagem ortodôntica no adulto – Riscos periodontais Tração ortodôntica</p> <p>Considerações periodontais no tratamento ortodôntico Tratamento ortodôntico de adultos e considerações periodontais Indicações de tratamento periodontal em pacientes ortodônticos Casos pluridisciplinares ortoperio</p> <p>Considerações sobre a inclusão dentária e o tratamento ortodôntico: canino maxilar</p>
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais práticas laboratoriais (54 PL)
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final. Componente de avaliação Participação presencial 10% Exame 90%
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Participação presencial x 10% + Exame 90% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	<p>Bibliografia obrigatória:</p> <p>Kokich V G. Esthetics and anterior tooth position: an orthodontic perspective. Part I: crown length. J Esthet Dent 1993;5:19-23; Kokich V G. Esthetics and anterior tooth position: an orthodontic perspective. Part II: vertical position. J Esthet Dent 1993;5:174-178; Kokich V G. Esthetics and anterior tooth position: an orthodontic perspective – Part III: mediolateral relationships. J Esthet Dent 1993;5:200-207; Kokich VG. Esthetics: the orthodontic-periodontic-restorative connection. Seminars in Orthodontics 1996; 2:21-30; Mathews DP, Kokich VG. Managing treatment for the orthodontic patient with periodontal problems. Am J Orthod 1997;3:21-38; Edwards J. A long-term prospective evaluation of the circumferential supracrestal fiberotomy in alleviating orthodontic relapse. Am. J. Orthod. 1988;93:380-387; Zachrisson B. Repositioning of The Gingival Margin by Extrusion and Intrusion. World J Orthod 2003;4:72-77; Zachrisson B. Poor crown root ratio – increased mobility and tooth survival. WJO 2003;4:359-365; Kokich VG. Surgical and orthodontic management of impacted maxillary canines. Am J Orthod 2004;126:278-283.</p> <p>Observações: Serão disponibilizados aos estudantes os artigos mais importantes e mais recentes relacionados com o programa desta UC</p>

**Tabela 26. Ficha da UC Monografia I**

<i>J – MONOGRAFIA</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR MONOGRAFIA I - 3º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	1 ECTS - 9 OT - 0,5 OT/Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Eugénio Martins - Professor Auxiliar (Regente) Prof. Doutor Jorge Dias Lopes - Professor Catedrático Prof.ª Doutora Mª Cristina Pollmann - Professora Associada com Agregação Prof.ª Doutora Mª João Ponces - Professora Auxiliar Prof. Doutor Saul Matos, de Castro - Professor Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	São objetivos gerais proporcionar as seguintes competências fundamentais: - Conhecer as principais noções básicas de investigação; - Realização de um projeto original de investigação, incluindo uma revisão crítica da literatura, a formulação de hipóteses, análise estatística, interpretação de dados e a apresentação dos resultados sob a forma de um artigo científico, suscetível de ser publicado numa revista da especialidade.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o estudante: - Conheça as principais noções básicas de investigação; - Inicie um projeto original de investigação, incluindo uma revisão crítica da literatura, a formulação de hipóteses, análise estatística, interpretação de dados e a apresentação dos resultados sob a forma de um artigo científico, suscetível de ser publicado numa revista da especialidade.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1- A unidade curricular de Monografia I está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2- Tem 1 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no 3º semestre, com 27 horas de tempo de trabalho e 9 horas de contato (9 Outras).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Noções básicas de investigação; - Realização de um projeto original de investigação, incluindo uma revisão crítica da literatura; - Os conteúdos programáticos serão desenvolvidos consoante o tema escolhido; - O estudante disporá do apoio de um Orientador e, se necessário de um Coorientador na respetiva área científica.
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais orientação tutorial (9 OT).
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final. Componente de avaliação Trabalho prático ou de projeto 90% + Participação presencial 10% Componente de ocupação Frequência de aulas 9 Elaboração projeto 18
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Assiduidade x 10% + Trabalho prático ou de projeto 90% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores Considera-se aprovado o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Azevedo, C.A. & Azevedo, A.G; Metodologia científica: Contributos práticos para a elaboração de trabalhos académicos, 9ª Ed. Lisboa: Universidade Católica Editora., 2008 Observações Bibliográficas A bibliografia adicional estará dependente da área temática escolhida.

**Tabela 27. Ficha da UC Genética orofacial**

<i>A - ASSUNTOS GERAIS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS E BIOLÓGICOS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR GENÉTICA OROFACIAL - 4º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	1 ECTS - 9 S - 0,5 horas semanais
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutora Paula Cristina Santos Vaz - Professora Auxiliar com Agregação (Regente)
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	Proporcionar competências que permitam a identificação e reconhecimento de características genéticas e/ou dos seus padrões de hereditariedade normais, variantes da normalidade e patológicas crânio e orofaciais. Fornecer conhecimentos que possibilitem a identificação das principais síndromes genéticas com manifestações orofaciais, bem como o conhecimento sobre as mais atuais ferramentas de diagnóstico utilizadas em Genética.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Administrar competências aos futuros pós-graduados em Ortodontia para adquirirem capacidades de: -identificar alterações genéticas e/ou hereditárias, -reconhecer as principais Síndromas com manifestações Cranio ou Orofaciais, -compreensão acerca das diversas ferramentas de diagnóstico disponíveis atualmente em Genética, - interpretar os resultados de testes genéticos prescritos aos seus pacientes e serem capazes de compreender as suas implicações clínicas. -Conheça as principais noções básicas de investigação; -Inicie um projeto original de investigação, incluindo uma revisão crítica da literatura, a formulação de hipóteses, análise estatística, interpretação de dados e a apresentação dos resultados sob a forma de um artigo científico, suscetível de ser publicado numa revista da especialidade.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1- A unidade curricular de Genética Orofacial está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 1 crédito, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no 4º semestre, com 27 horas de tempo de trabalho e 9 horas de contato.
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Introdução à Genética Aplicada. Patologia genética, mutações e polimorfismos. A Face - parâmetros de normalidade e de doenças genéticas. Anomalias que podem ser observadas nas estruturas craniofaciais e orofaciais. Abordagem sistematizada para a observação de defeitos congénitos e/ou genéticos. Diagnóstico precoce, prevenção e/ou intercepção de malformações congénitas e/ou alterações genéticas – no período pré-natal e pós natal. Diagnóstico precoce, prevenção e/ou intercepção de malformações congénitas e/ou alterações genéticas – período 0-3. Alterações craniofaciais, genes e fenótipo. Síndromes com expressão craniofacial e orofacial. Testes genéticos. Tecnologia molecular aplicada ao diagnóstico, prognóstico e avaliação do risco. NSG – e outras novidades em Genética.
<i>Métodos de Ensino</i>	Seminários presenciais interativos.
<i>Modo de avaliação</i>	Componentes de Avaliação Designação Peso (%) Participação presencial 75,00 Trabalho prático ou de projeto 25,00 Total: 100,00 Componentes de Ocupação Designação Tempo (Horas) Frequência das aulas 10,00 Trabalho de campo 10,00 Trabalho escrito 8,00 Total: 28,00
<i>Obtenção da frequência</i>	Vigora o regime geral de obtenção de frequência do Curso de Pós-graduação em Ortodontia da Universidade do Porto. Na Unidade Curricular de Genética Orofacial para além da presença nos seminários, é exigido a apresentação de tema, definido pelo corpo docente, em formato de apresentação oral/poster, passíveis de submissão em Congresso ou Revista para apresentação ou publicação.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Seminários (75%) + Resultado Trabalho (25%)
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Strachan T. Read AP; Human molecular genetics - Concepts and Applications. , 2009 Lewis Ricki; Human genetics Gorlin RJ, Cohen MM JR, Levin LS, ed. ; Syndromes of the Head and Neck, 1990 Buyse ML, MD et al., ed. ; Birth Defects Encyclopedia Laskaris George; Color atlas of oral diseases in children and adolescents

**Tabela 28. Ficha da UC Oclusão, dor e disfunção temporomandibular**

<i>A - ASSUNTOS GERAIS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS E BIOLÓGICOS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR OCLUSÃO, DOR E DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR - 4º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	2 ECTS - 9 T + 9 TP - 0,5 T/Semana; 0,5 TP/Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Eugénio Joaquim Pereira Martins – Prof. Auxiliar (Regente) Prof.ª Doutora Maria João Feio Ponces Ramalhão – Prof.ª Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	Os objetivos desta unidade curricular visam proporcionar competências aos estudantes dentro dos seguintes temas: -a importância da oclusão e da articulação temporomandibular na Medicina Dentária; -a importância dos músculos do complexo crânio-cérvico-mandibular no diagnóstico e tratamento dos síndromes orofaciais e distúrbios temporomandibulares; -a relação entre prematuridade e interferência oclusal com músculos dolorosos à palpação; -as particularidades da articulação temporomandibular fundamentais para o diagnóstico e tratamento dos distúrbios temporomandibulares; -a cinemática mandibular e a importância destes movimentos na etiologia, diagnóstico e terapêutica dos distúrbios temporomandibulares; -compreensão do Sistema SAM como meio auxiliar de diagnóstico.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Os resultados da aprendizagem visam que os estudantes tenham adquirido competências nos seguintes temas: -a importância da oclusão e da articulação temporomandibular na Medicina Dentária; -a importância dos músculos do complexo crânio-cérvico-mandibular no diagnóstico e tratamento dos síndromes orofaciais e distúrbios temporomandibulares; -a relação entre prematuridade e interferência oclusal com músculos dolorosos à palpação; -as particularidades da articulação temporomandibular fundamentais para o diagnóstico e tratamento dos distúrbios temporomandibulares; -a cinemática mandibular e a importância destes movimentos na etiologia, diagnóstico e terapêutica dos distúrbios temporomandibulares; -compreensão do Sistema SAM como meio auxiliar de diagnóstico.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1 - A unidade curricular de Oclusão, Dor e Dfunção temporomandibular está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2 - Tem 1 crédito, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no 4º semestre, com 27 horas de tempo de trabalho e 9 horas de contato.
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Anatomia e Fisiologia do Complexo Cranio-cervico-mandibular: -Revisão anatomo-fisiológica do Complexo Cranio-cervico-mandibular -Estudo da articulação temporomandibular -Fisiopatologia oclusal - Relações inter-maxilares -Estudo da cinemática mandibular
<i>Métodos de Ensino</i>	O ensino distribui-se por aulas teóricas e teórico-práticas. As aulas teóricas são interativas e visam, fundamentalmente, a exposição da matéria que consta nos “conteúdos programáticos”, com a colaboração dos estudantes. Serão usados, também, meios audio visuais, para uma melhor compreensão de algumas matérias. As aulas teórico-práticas têm, por objetivo, a consolidação das matérias ministradas nas aulas teóricas a nível clínico e laboratorial (estudo e prática dos articuladores e utilização da axiografia).
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final Componentes de Avaliação Designação Peso (%) Participação presencial 20,00 Exame 80,00 Total: 100,00 Componentes de Ocupação Designação Tempo (Horas) Frequência das aulas 18,00 Estudo autónomo 36,00 Total: 54,00
<i>Obtenção da frequência</i>	Participação de no mínimo 75% aulas
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Participação presencial x 20% + Exame 80% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Robert P. Langlais; Diagnostic imaging of the Jaws. ISBN: 0-683-04809-0

**Tabela 29. Ficha da UC Assuntos ortodônticos gerais IV**

<i>C - ASSUNTOS ORTODÔNTICOS GERAIS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR ASSUNTOS ORTODÔNTICOS GERAIS IV - 4º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	5 ECTS - 9 T + 45 PL - 0,5 T/Semana; 2,5 PL/Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutora M <sup>a</sup> Cristina Pollmann - Professora Associada com Agregação (Regente) Prof. Doutor Jorge Dias Lopes - Professor Catedrático Prof. Doutor Eugénio Martins - Professor Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	C4 - Tratamento precoce em dentição temporária e mista, em dentição permanente de adolescentes, de adultos São objetivos gerais proporcionar as seguintes competências fundamentais: -Desenvolver os conhecimentos em temas relacionados com os aparelhos removíveis, objectivos do tratamento precoce, avaliação do crescimento craniofacial, e manutenção e recuperação de espaço em dentição mista e permanente; -Assegurar a competência no diagnóstico e no tratamento das agenesias, desarmonias dento-maxilares, extrações seriadas e enucleações; -Conhecer as particularidades do controlo do crescimento vertical, da ortodontia pré- cirúrgica precoce e do tratamento em dentição permanente; -Saber os procedimentos de segurança clínica em ortodontia e a utilização de protetores bucais.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	São pretendidos como principais resultados da aprendizagem a obtenção de conhecimentos, capacitação e obtenção de competências nos seguintes domínios: -Conhecimento dos princípios de funcionamento da generalidade os aparelhos removíveis, e saber em pormenor a utilização de placas biomecânicas, aparelho funcional de Teuscher; -Ser capaz de discernir a necessidade do tratamento ortodôntico precoce, nomeadamente em termos de diagnóstico, planeamento e arsenal terapêutico; -Ser competente na avaliação do crescimento craniofacial, com aplicação aprofundada nas particularidades do controlo do crescimento vertical nos vários tipos de tratamento instituído; -Dominar a questão da manutenção e recuperação de espaço em dentição mista e permanente; -Competência no diagnóstico e no tratamento das agenesias, desarmonias dento- maxilares, extrações seriadas e enucleações; -Compreender e saber executar os procedimentos de segurança clínica em ortodontia; -Conseguir resolver a utilização de protetores bucais - nos portadores de aparelhos ortodônticos, objetivamente na prevenção de lesões e sequelas com principal abordagem nos desportivos e nos musicais.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1- A unidade curricular de assuntos ortodônticos gerais IV está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 5 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no IV semestre, com 135 horas de tempo de trabalho e 54 horas de contato (9 Teóricas e 45 Praticas Laboratoriais).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Instruções clínicas dos aparelhos removíveis e avaliação do progresso do tratamento; Objectivos do tratamento precoce em Ortodontia; Avaliação do crescimento craniofacial segundo Bjork-Jarabak; Agenesias, manutenção e recuperação de espaço em dentição mista e permanente; DDM, extrações seriadas, enucleações, mantenedores de espaço e controlo do crescimento vertical; Tratamento em dentição permanente, ortodontia pré-cirúrgica precoce e camuflagem ortodôntica ou tratamento ortodôntico-cirúrgico-ortognático; Protectores bucais e procedimentos de segurança clínica em ortodontia.
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais teóricas e práticas laboratoriais (9 T + 45 PL)
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final. Componente de avaliação; Participação presencial 10% + Trabalho laboratorial 20% + Exame 70 % Componente de Ocupação Frequência de aulas 54 Estudo autónomo 81
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Participação presencial 10% + Trabalho laboratorial 20% + Exame 70% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado na unidade curricular de assuntos básicos ortodônticos o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Proffit William R.; Contemporary Orthodontics. ISBN: 0323040462 Serão disponibilizados aos estudantes os artigos mais importantes e mais recentes relacionados com o programa desta UC

**Tabela 30. Ficha da UC Técnicas ortodônticas IV**

<i>D - TÉCNICAS ORTODÔNTICAS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR TÉCNICAS ORTODÔNTICAS IV - 4º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	2 ECTS - 9T+ 9PL - 0,5 T/Semana; 0,5 PL/Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutora Maria João Ponces - Professora Auxiliar (Regente) Prof. Doutor Saúl Castro - Professor Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	D4 - Terapêutica funcional São objetivos gerais da Unidade Curricular proporcionar as seguintes competências fundamentais: -Conhecer as principais noções básicas dos aparelhos funcionais e do seu modo de ação; -Saber utilizar clinicamente os aparelhos funcionais tipo Teucher e Bionator; -Assegurar os conhecimentos adequados sobre a reeducação miofuncional
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o estudante: -Tenha conseguido assegurar as principais noções básicas dos aparelhos funcionais e do seu modo de ação; -Saiba utilizar clinicamente os aparelhos funcionais tipo Teucher e Bionator; -Tenha conseguido assegurar os conhecimentos adequados sobre a reeducação miofuncional
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1- A unidade curricular de Técnicas Ortodônticas IV está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 2 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no 2º semestre, com 54 horas de tempo de trabalho e 18 horas de contato (9 Teóricas e 9 Práticas Laboratoriais).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Noções básicas dos aparelhos funcionais e do seu modo de ação; -Utilização clínica dos aparelhos funcionais tipo Teucher e Bionator; -Aparelhos funcionais fixos -Reeducação miofuncional.
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais teóricas e outras (9 T e 9 PL).
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final. Componente de avaliação Participação presencial 10% Exame 90% Componente de Ocupação Frequência de aulas 18 Estudo autónomo 36
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Participação presencial x 10% + Exame final 90% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Serão disponibilizados aos estudantes os artigos mais importantes e mais recentes relacionados com o programa desta UC.

**Tabela 31. Ficha da UC Tratamento de casos clínicos IV**

<i>L – TRATAMENTO DE CASOS CLÍNICOS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR TRATAMENTO DE CASOS CLÍNICOS IV - 4º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	16 ECTS – 342PL - 16 ECTS – 342 PL - 19 PL/Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Jorge Dias Lopes - Professor Catedrático (Regente) Prof. Doutora M <sup>a</sup> Cristina Pollmann - Professora Associada com Agregação Prof. <sup>a</sup> Doutora Maria João Ponces - Professora Auxiliar Prof. Doutor Saúl Castro - Professor Auxiliar Prof. Doutor Eugénio Martins - Professor Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	São objetivos gerais proporcionar as seguintes competências fundamentais: -Saber analisar a oportunidade de tratamento ortodôntico e desenvolver planos de tratamento opcionais e respectivo prognóstico; -Proporcionar uma experiência clínica adequada e adquirida sob uma supervisão convenientemente preparada para o desenvolvimento de competências que permitam realizar com precisão técnicas de prevenção e terapêutica das patologias e anomalias orais relacionadas com a ciência da ortodontia; -Criar as condições para que os estudantes demonstrem e valorizem um comportamento que permita um relacionamento positivo e adequado com os pacientes, com os colegas e com a sociedade em geral. -Desenvolvimento de aptidões indispensáveis ao desempenho na prática clínica da ortodontia independente e autónoma
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o estudante: -Saiba analisar a oportunidade de tratamento ortodôntico e desenvolver planos de tratamento opcionais e respetivo prognóstico; -Tenha desenvolvido uma experiência clínica adequada e adquirida sob uma supervisão convenientemente preparada para o desenvolvimento de competências que permitam realizar com precisão técnicas de prevenção e terapêutica das patologias e anomalias orais relacionadas com a ciência da ortodontia; -Demonstre e valorize um comportamento que permita um relacionamento positivo e adequado com os pacientes, com os colegas e com a sociedade em geral. -Tenha aumentado as aptidões indispensáveis ao desempenho na prática clínica da ortodontia independente e autónoma.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1– A unidade curricular de tratamento de casos clínicos IV está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 16 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no IV semestre com 432 horas de tempo de trabalho e 324 horas de contato (324 Práticas Laboratoriais).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Estudo, acompanhamento e tratamento de casos clínicos; -Seminários clínicos temáticos; -Apresentação de casos clínicos de especialidade.
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais práticas laboratoriais (324 PL)
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final.
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Participação presencial 10% + Exame final 90% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado na unidade curricular de tratamento de casos clínicos IV o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Ricketts, Robert M. 070; Técnica bioprogressiva de Ricketts. ISBN: 950-06-1841-9 Observações Serão disponibilizados aos estudantes os artigos mais importantes e mais recentes relacionados com o programa desta UC

**Tabela 32.** Ficha da UC Tratamentos pluridisciplinares II

<i>E - TRATAMENTOS PLURIDISCIPLINARES</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR TRATAMENTOS PLURIDISCIPLINARES II - 4º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	3 ECTS - 54 PL - 3 PL/Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Jorge Dias Lopes - Professor Catedrático (Regente) Prof. Doutor Eugénio Joaquim Pereira Martins – Prof. Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	E2 - Ortodôntico-cirúrgico e ortodôntico-cirúrgico-ortognático São objetivos gerais proporcionar as seguintes competências fundamentais: -Assegurar os conhecimentos adequados sobre o tratamento ortodôntico- cirúrgico e ortodôntico-cirúrgico-ortognático; -Saber diagnosticar precocemente as fracturas condilares e a sua abordagem clínica; -Garantir competências para a resolução de problemas relacionados com a apneia obstrutiva do sono.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o estudante: -Possua os conhecimentos adequados sobre o tratamento ortodôntico- cirúrgico e ortodôntico-cirúrgico-ortognático; -Saiba diagnosticar precocemente as fraturas condilares e a sua abordagem clínica; -Tenha atingido competências que permitam resolver os problemas relacionados com a apneia obstrutiva do sono.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1 - A unidade curricular de Tratamentos Pluridisciplinares II está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2 - Tem 3 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no IV semestre, com 81 horas de tempo de trabalho e 54 horas de contacto (54 PL).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Camuflagem ortodôntica no adulto – Riscos periodontais Tração ortodontica Considerações periodontais no tratamento ortodôntico Tratamento ortodôntico de adultos e considerações periodontais Indicações de tratamento periodontal em pacientes ortodônticos Casos pluridisciplinares orto-perio Considerações sobre a inclusão dentária e o tratamento ortodôntico: canino maxilar
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais práticas laboratoriais (54 PL)
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final.
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Participação presencial x 10% + Exame 90% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Arnett G.W., McLaughlin R.P.: Facial and Dental Planning for Orthodontists and Oral Surgeons. Mosby, 2004. Proffit WR, Raymond PW Jr, Sarver DM, editors. Contemporary Treatment of Dentofacial Deformity. St. Louis: Mosby, 2003. Serão fornecidos aos estudantes os principais artigos enquadrados no programa desta unidade curricular

**Tabela 33. Ficha da UC Monografia II**

<i>J - MONOGRAFIA</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR MONOGRAFIA II - 4º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	1 ECTS - 9 OT - 0,5 OT/Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Saul Matos de Castro - Professor Auxiliar (Regente) Prof. Doutor Jorge Dias Lopes - Professor Catedrático Prof.ª Doutora Mª Cristina Pollmann - Professora Associada com Agregação Prof.ª Doutora Mª João Ponces - Professora Auxiliar Prof. Doutor Eugénio Martins - Professor Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	São objetivos gerais proporcionar as seguintes competências fundamentais: -Conhecer as principais noções básicas de investigação; -Realização de um projeto original de investigação, incluindo uma revisão crítica da literatura, a formulação de hipóteses, análise estatística, interpretação de dados e a apresentação dos resultados sob a forma de um artigo científico, suscetível de ser publicado numa revista da especialidade.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o estudante: -Conheça as principais noções básicas de investigação; -Inicie um projeto original de investigação, incluindo uma revisão crítica da literatura, a formulação de hipóteses, análise estatística, interpretação de dados e a apresentação dos resultados sob a forma de um artigo científico, suscetível de ser publicado numa revista da especialidade.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1– A unidade curricular de Monografia II está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 2 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no 4º semestre, com 54 horas de tempo de trabalho e 9 horas de contato (9 Orientação tutorial).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Noções básicas de investigação; -Realização de um projeto original de investigação, incluindo uma revisão crítica da literatura; -Os conteúdos programáticos serão desenvolvidos consoante o tema escolhido; -O estudante disporá do apoio de um Orientador e, se necessário de um Coorientador na respetiva área científica.
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais orientação tutorial (9 OT).
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final. Componente de avaliação: Trabalho prático ou de projeto 90% + Participação presencial 10% Componente de ocupação: Frequência de aulas 9; Elaboração projeto 36
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Assiduidade x 10% + Trabalho prático ou de projeto 90% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Azevedo, C.A. & Azevedo, A.G; Metodologia científica: Contributos práticos para a elaboração de trabalhos académicos, 9ª Ed. Lisboa: Universidade Católica Editora., 2008 Observações Bibliográficas A bibliografia adicional estará dependente da área temática escolhida.

**Tabela 34. Ficha da UC Psicologia**

<i>A - ASSUNTOS GERAIS SOBRE ASPECTOS MÉDICOS E BIOLÓGICOS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR PSICOLOGIA - 5º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	1 ECTS – 9T - 0,5 T/Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutora M <sup>a</sup> Cristina Pollmann - Professora Associada com Agregação (Regente) Docentes a definir pelo ICBAS
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	Conhecer as principais dinâmicas e processos psicológicos com implicações na ortodontia. Reforçar a importância da comunicação clínica, nomeadamente na prática clínica do ortodontista. A motivação para e durante o tratamento ortodôntico. Compreender a importância que o trabalho em equipa, nomeadamente com o psiquiatra e o psicólogo podem ser importantes na prática clínica do ortodontista.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Reforço da consciência da necessidade da comunicação clínica. Melhoria das competências em motivação e comunicação assertiva. Aperfeiçoamento da abordagem transdisciplinar dos casos clínicos.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1– A unidade curricular de Genética Orofacial está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 1 crédito, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no 5º semestre, com 27 horas de tempo de trabalho e 9 horas de contato.
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	O encontro entre diferentes ramos do saber e a transdisciplinaridade. Comunicação e relacionamento interpessoal; comunicação clínica. Os motivos para pedir um tratamento ortodôntico. Auto imagem, auto-estima e auto-conceito. O processo de consulta/tratamento; motivação para a cooperação nos pacientes em várias faixas etárias. Personalidade e saúde mental. A intervenção em situações específicas - complementar a intervenção ortodôntica: -pacientes com indicação para tratamento ortodôntico-cirúrgico-ortognático. -pacientes com deformidade craniofacial. -tipos mais frequentes de distúrbios psíquicos.
<i>Métodos de Ensino</i>	A metodologia de ensino a privilegiar será a apresentação interativa dos conteúdos programáticos. Haverá ainda espaço para a apresentação e discussão de casos.
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída sem exame final Componentes de Avaliação Peso (%) Participação presencial 50,00, Teste 50,00, Total: 100,00 Componentes de Ocupação Designação Tempo (Horas) Apresentação/discussão de um trabalho científico 10,00, Frequência das aulas 90,00, Total: 100,00
<i>Obtenção da frequência</i>	Presença nas aulas - mínimo 75% das horas de contacto
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Participação presencial x 20% + Exame 80% A avaliação será calculada numa escala de 0 a 20, de acordo com os seguintes parâmetros: 50% - Participação nas aulas e apresentação e discussão dos casos. 50% - Teste Provas e trabalhos especiais
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Alonso, P., León, A., & Sánchez, J.; Psicología Médica, McGraw-Hill Interamericana, Madrid, 1996 Ayer, William; Psychology And Dentistry: Mental Health Aspects of Patients Care, The Haworths Press, NY, 2005. ISBN: 13: 978-0789022 Broadbent, J. M., Thomson, W. M., & Poulton, R.; Oral Health Beliefs in Adolescence and Oral Health in Young Adulthood, Journal of Dental Research, 85(4), 339-343, 2006 Samuel F. Dworkin; Behavioral science and dental practice. ISBN: 0-8016-1484-8 Humphris, G. Ling M.; Behavioral Sciences for Dentistry, Churchill Livingstone, 2000. ISBN: 10: 0443051909   13: 9780443051906

**Tabela 35. Ficha da UC Assuntos ortodônticos gerais V**

<i>C - ASSUNTOS ORTODÔNTICOS GERAIS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR ASSUNTOS ORTODÔNTICOS GERAIS V - 5º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	2 ECTS - 9T+9PL - 0,5T + 0,5 PL/Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Saul Castro – Professor Auxiliar (Regente) Prof. Doutor Eugénio Martins – Professor Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	CS – Contenção e pós-contenção São objetivos gerais da Unidade Curricular de Assuntos Ortodônticos Gerais V do 13º Curso de Especialização em Ortodontia proporcionar as seguintes competências fundamentais: -Desenvolver os conhecimentos em temas relacionados com a contenção, estabilidade e recidiva em casos ortodônticos finalizados; -Assegurar a competência nos critérios de decisão da remoção dos aparelhos fixos; -Conhecer as particularidades da goteira maxilar de contenção do tipo Osamu, do aparelho maxilar removível de contenção tipo placa de Hawley e do posicionador gnatólogico; -Saber os procedimentos de ajuste oclusal pós tratamento ortodôntico.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o estudante: -Possua os conhecimentos em temas relacionados com a contenção, estabilidade e recidiva em casos ortodônticos finalizados; -Tenha adquirido competências nos critérios de decisão da remoção dos aparelhos fixos; -Conheça as particularidades da goteira maxilar de contenção do tipo Osamu, do aparelho maxilar removível de contenção tipo placa de Hawley e do posicionador gnatólogico; -Saiba os procedimentos de ajuste oclusal pós tratamento ortodôntico.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1– A unidade curricular de assuntos ortodônticos gerais V está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 2 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no V semestre, com 54 horas de tempo de trabalho e 18 horas de contato (9 Teóricas e 9 Práticas laboratoriais).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Contenção, estabilidade e recidiva ortodôntica -Critérios de decisão de remoção dos aparelhos fixos -Ajuste oclusal pós tratamento ortodôntico -Goteira maxilar de contenção do tipo Osamu -Aparelho maxilar removível de contenção (placa de Hawley) -Posicionador gnatólogico
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais teóricas e práticas laboratoriais (9 T + 9 PL)
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final. Componente de avaliação Participação presencial 10% + Trabalho laboratorial 20% + Exame 70 % Componente de ocupação Frequência de aulas 18 + Estudo Autónomo 36
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Participação presencial x 10% + Trabalho laboratorial x 20% + Exame final 70% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado na unidade curricular de assuntos ortodônticos gerais V o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Joondeph DR. Contencion e recidiva cap. 21 p.941-976, in Ortodoncia principios generales y técnicas. 2003, Editorial Médica Panamericana S.A; Proffit WR. and Fields HW, Contenção Cap 19 p.563-580. In Contemporary Orthodontics 3ª ed. 2002, St. Louis; Zachrisson BU. Third-generation mandibular bonded lingual 3-3 retainer. JCO 1995;1:39-48; Little R, Riedel R, Årtun Jon. An evaluation of changes in mandibular anterior alignment from 10 to 29years postretention. Am. J. Orthod. 1988;93:423-428; Årtun J, Kokich VG, Osterberg SK. Long-term effect of root proximity on periodontal health after orthodontic treatment. Am J Orthod 1987;91:125-130. Observações: Serão disponibilizados aos estudantes os artigos mais importantes e mais recentes relacionados com o programa desta UC

**Tabela 36.** Ficha da UC Técnicas ortodônticas V

<i>D - TÉCNICAS ORTODÔNTICAS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR TÉCNICAS ORTODÔNTICAS V - 5º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	2 ECTS - 9T+ 9PL - 0,5 T/Semana; 0,5 PL/Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutora Maria João Ponces - Professora Auxiliar (Regente) Prof. Doutor Jorge Dias Lopes – Professor Catedrático Prof. Doutor Eugénio Martins – Professor Auxiliar Prof. Doutor Saul Castro – Professor Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	D5 – Técnica edgewise e outras técnicas São objetivos gerais da Unidade Curricular de Técnicas Ortodônticas V do 13º Curso de Especialização em Ortodontia proporcionar as seguintes competências fundamentais: -Conhecer as principais noções básicas da técnica edgewise; -Saber utilizar clinicamente Mecânica Roth Williams; -Desenvolver competências das técnicas com minimplantes. São objetivos gerais da Unidade Curricular proporcionar as seguintes competências fundamentais: -Conhecer as principais noções básicas dos aparelhos funcionais e do seu modo de ação; -Saber utilizar clinicamente os aparelhos funcionais tipo Teucher e Bionator; -Assegurar os conhecimentos adequados sobre a reeducação miofuncional
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	-Possua os conhecimentos das principais noções básicas da técnica edgewise; -Tenha conseguido assegurar os conhecimentos clínicos da Mecânica Roth Williams; -Tenha desenvolvido competências das técnicas com minimplantes.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1– A unidade curricular de Técnicas Ortodônticas V está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 2 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no 2º semestre, com 54 horas de tempo de trabalho e 18 horas de contato (9 Teóricas e 9 Práticas laboratoriais).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Noções básicas da técnica do arco de canto: “Edgewise” -Mecânica Roth Williams -Miniimplantes
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais teóricas e práticas laboratoriais (9 T e 9 PL).
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final. Componente de avaliação Participação presencial 10% Exame 90% Componente de Ocupação Frequência de aulas 18 Estudo autónomo 36
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Participação presencial x 10% + Exame final 90% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Roth RH, Sapunar A, Frantz RC. Chapter 19 The in-ovation bracket for fully adjusted appliances. In Graber TM, Vanarsdall RC, Vig KW. Orthodontics. Current principles and techniques. 4 th edition Elsevier Inc, 2005. pp 833-853. McLaughlin RP, Bennett JC, Trevisi H. Systemized orthodontic treatment mechanics. Mosby, 2001. Andrews LF. The six keys to normal occlusion. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1972;62(3):296-309. Observações Serão disponibilizados aos estudantes os artigos mais importantes e mais recentes relacionados com o programa desta UC

**Tabela 37. Ficha da UC Tratamento de casos clínicos V**

<i>L – TRATAMENTO DE CASOS CLÍNICOS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR TRATAMENTO DE CASOS CLÍNICOS V - 5ª Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	17 ECTS – 360 PL - 20 PL/Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Jorge Dias Lopes - Professor Catedrático (Regente) Prof. Doutora Mª Cristina Pollmann - Professora Associada com Agregação Prof. Doutora Maria João Ponces – Professora Auxiliar Prof. Doutor Saul Castro – Professor Auxiliar Prof. Doutor Eugénio Martins – Professor Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	São objetivos gerais da Unidade Curricular de Tratamento de Casos Clínicos V do 13º Curso de Especialização em Ortodontia proporcionar as seguintes competências fundamentais: -Saber analisar a oportunidade de tratamento ortodôntico e desenvolver planos de tratamento opcionais e respectivo prognóstico; -Proporcionar uma experiência clínica adequada e adquirida sob uma supervisão convenientemente preparada para o desenvolvimento de competências que permitam realizar com precisão técnicas de prevenção e terapêutica das patologias e anomalias orais relacionadas com a ciência da ortodontia; -Criar as condições para que os estudantes demonstrem e valorizem um comportamento que permita um relacionamento positivo e adequado com os pacientes, com os colegas e com a sociedade em geral. -Desenvolvimento de aptidões indispensáveis ao desempenho na prática clínica da ortodontia independente e autónoma.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o estudante: -Saiba analisar a oportunidade de tratamento ortodôntico e desenvolver planos de tratamento opcionais e respetivo prognóstico; -Tenha desenvolvido uma experiência clínica adequada e adquirida sob uma supervisão convenientemente preparada para o desenvolvimento de competências que permitam realizar com precisão técnicas de prevenção e terapêutica das patologias e anomalias orais relacionadas com a ciência da ortodontia; -Demonstre e valorize um comportamento que permita um relacionamento positivo e adequado com os pacientes, com os colegas e com a sociedade em geral. -Tenha aumentado as aptidões indispensáveis ao desempenho na prática clínica da ortodontia independente e autónoma
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1– A unidade curricular de tratamento de casos clínicos V está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 17 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no V semestre com 459 horas de tempo de trabalho e 360 horas de contato (360 Práticas Laboratoriais).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Estudo, acompanhamento e tratamento de casos clínicos; -Seminários clínicos temáticos; -Apresentação de casos clínicos de especialidade.
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais práticas laboratoriais (360 PL)
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final.
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Participação presencial x 10% + Exame final 90% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado na unidade curricular de tratamento de casos clínicos V o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Ricketts, Robert M. 070; Técnica bioprogressiva de Ricketts. ISBN: 950-06-1841-9 Observações Serão disponibilizados aos estudantes os artigos mais importantes e mais recentes relacionados com o programa desta UC

**Tabela 38. Ficha da UC Tratamentos pluridisciplinares III**

<i>E - TRATAMENTOS PLURIDISCIPLINARES</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR TRATAMENTOS PLURIDISCIPLINARES III - 5º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	6 ECTS - 126 PL - 7 PL/Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Eugénio Martins – Professor Auxiliar (Regente) Prof. Doutor Jorge Dias Lopes - Professor Catedrático Prof. Doutor Saul Matos de Castro
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	E2 - Ortodôntico-prostodôntico, ortodôntico restaurador e ortodôntico São objetivos gerais da Unidade Curricular de Tratamentos Pluridisciplinares III do 13º Curso de Especialização em Ortodontia proporcionar as seguintes competências fundamentais: -Assegurar os conhecimentos adequados sobre a avaliação psicossocial do sorriso e a reabilitação de agenesias de incisivos laterais; -Garantir competências relacionadas com a ortodontia e reabilitação protética, bioestética e dentisteria cosmética.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o estudante: -Tenha desenvolvido os conhecimentos adequados sobre a avaliação psicossocial do sorriso e a reabilitação de agenesias de incisivos laterais; -Demonstre competências relacionadas com a ortodontia e reabilitação protética, bioestética e dentisteria cosmética.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1- A unidade curricular de Tratamentos Pluridisciplinares III está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 6 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no V semestre, com 162 horas de tempo de trabalho e 126 horas de contato (126 PL).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Avaliação psicossocial do sorriso -Reabilitação de agenesias de incisivos laterais -Ortodontia e reabilitação protética -Ortodontia e reabilitação bioestética -Dentisteria Cosmética
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais práticas laboratoriais (126 PL)
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final.
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Participação presencial x 10% + Exame 90% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Sarver D. Principles of cosmetic dentistry in orthodontics: Part 1: shape and proportionality of anterior teeth. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2004; 126: 749-753. Sarver DM, Yanosky M. Principles of cosmetic dentistry in orthodontics: Part 2: soft tissue in technology and cosmetic gingival contouring. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2005;127:85-90. Sarver DM, Yanosky M. Principles of cosmetic dentistry in orthodontics: Part 3: laser treatments for tooth eruption and soft tissue problems. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2005;127:262-264. Observações Serão disponibilizados aos estudantes os artigos mais importantes e mais recentes relacionados com o programa desta UC

**Tabela 39. Ficha da UC Monografia III**

<i>J - MONOGRAFIA</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR MONOGRAFIA III - 5º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	2 ECTS - 18 OT - 1 OT/Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Jorge Dias Lopes - Professor Catedrático (Regente) Prof. Doutora M <sup>a</sup> Cristina Pollmann - Professora Associada com Agregação Prof. Doutora Maria João Ponces – Professora Auxiliar Prof. Doutor Saul Castro – Professor Auxiliar Prof. Doutor Eugénio – Professor Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos, Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	São objectivos gerais da Unidade Curricular de Monografia III do 13º Curso de Especialização em Ortodontia proporcionar as seguintes competências fundamentais: -Aprofundar as noções básicas de investigação; -Realização de um projecto original de investigação ou de revisão, incluindo uma revisão crítica da literatura, a formulação de hipóteses, análise estatística, interpretação de dados e a apresentação dos resultados sob a forma de um artigo científico, susceptível de ser publicado numa revista da especialidade.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o estudante: -Conheça as principais noções básicas de investigação; -Desenvolva um projeto original de investigação ou um trabalho de revisão, incluindo uma revisão crítica da literatura, a formulação de hipóteses, análise estatística, interpretação de dados e a apresentação dos resultados sob a forma de um artigo científico, susceptível de ser publicado numa revista da especialidade.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1– A unidade curricular de Monografia III está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 2 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no 5º semestre, com 54 horas de tempo de trabalho e 18 horas de contacto (18 Orientação Tutorial).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Aprofundamento das noções básicas de investigação; Realização de um projeto original de investigação ou de revisão.
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas orientação tutoriais (18 OT)
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final.
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Assiduidade x 10% + Trabalho prático ou de projeto 90% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Azevedo, C.A. & Azevedo, A.G; Metodologia científica: Contributos práticos para a elaboração de trabalhos académicos, 9ª Ed. Lisboa: Universidade Católica Editora., 2008 Observações Bibliográficas A bibliografia adicional estará dependente da área temática escolhida.

**Tabela 40. Ficha da UC Gestão, administração e ética**

<i>H - GESTÃO, ADMINISTRAÇÃO E ÉTICA</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR GESTÃO, ADMINISTRAÇÃO E ÉTICA - 6º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	2 ECTS - 9 T + 9TP - 0,5T + 0,5TP/Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Jorge Dias Lopes - Professor Catedrático (Regente) Prof. Doutor Américo Afonso - Professor Catedrático Prof.ª Doutora Maria João Ponces - Professora Auxiliar Prof. Doutor Eugénio Martins – Professor Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	H1 - Gestão clínica, Administração, deontologia e ortodontia, comunicação e oralidade São objetivos gerais da Unidade Curricular de Gestão, Administração e Ética do 13º Curso de Especialização em Ortodontia proporcionar as seguintes competências fundamentais: -Assegurar os conhecimentos adequados sobre o Euro-qual project e as formas de implementar qualidade no processo ortodôntico; -Saber as atitudes de gestão a aplicar em clínica ortodôntica; -Conhecer o Código deontológico da Ordem dos Médicos Dentistas e os Estatutos da Sociedade Portuguesa de Ortopedia Dento-Facial; -Analisar o Relatório final do projecto Erasmus, o Regulamento de atribuição de títulos de especialidade e o Regulamento interno do Colégio de Ortodontia. -Conhecer o protocolo do consentimento informado e o Acesso e Proteção de Dados na Saúde.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o estudante: -Tenha desenvolvido os conhecimentos adequados sobre o Euro-qual project e as formas de implementar qualidade no processo ortodôntico; -Saiba as atitudes de gestão a aplicar em clínica ortodôntica; -Conheça o Código deontológico da Ordem dos Médicos Dentistas e os Estatutos da Sociedade Portuguesa de Ortopedia Dento-Facial; -Saiba analisar o Relatório final do projecto Erasmus, o Regulamento de atribuição de títulos de especialidade e o Regulamento interno do Colégio de Ortodontia; -Conheça o protocolo do consentimento informado e o Acesso e Proteção de Dados na Saúde.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1– A unidade curricular de Gestão, Administração e Ética está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 2 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no VI semestre, com 54 horas de tempo de trabalho e 18 horas de contacto (9 Teóricas e 9 Teórico-práticas).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Euro-qual project: Tratamento activo, diagnóstico e plano de tratamento; Análise das formas de implementar qualidade no processo ortodôntico; Atitude e gestão em clínica ortodôntica; Comunicação sócio-profissional e deontologia em Ortodontia; Código deontológico da Ordem dos Médicos Dentistas; Estatutos da Sociedade Portuguesa de Ortopedia Dento-Facial; Relatório final do projecto Erasmus; Regulamento de atribuição de títulos de especialidade; Regulamento interno do Colégio de Ortodontia; Protocolo do consentimento informado; Acesso e Proteção de Dados na Saúde.
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas teóricas e teórico-práticas (9 T + 9TP)
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final.
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Assiduidade x 10% + Trabalho laboratorial x 20% + Exame final 70% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado na unidade curricular de Gestão, Administração e Ética o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores. Componente de avaliação: Participação presencial 10%, Trabalho Laboratorial 20%, Exame 70% Componente de Ocupação: Frequência de aulas 18, Estudo autónomo 36
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Ordem dos Médicos Dentistas; Código deontológico da Ordem dos Médicos Dentistas Sociedade Portuguesa de Ortopedia Dento-Facial; Estatutos da Sociedade Portuguesa de Ortopedia Dento-Facial Ordem dos Médicos Dentistas; Regulamento de atribuição de títulos de especialidade Ordem dos Médicos Dentistas; Regulamento interno do Colégio de Ortodontia Observações: Serão disponibilizados aos estudantes os artigos mais importantes e mais recentes relacionados com o programa desta UC

**Tabela 41.** Ficha da UC Gestão da saúde e segurança

<i>H - GESTÃO DA SAÚDE E SEGURANÇA</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR GESTÃO DA SAÚDE E SEGURANÇA - 6º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	2 ECTS - 9 T + 9TP - 0,5T + 0,5TP/Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Pedro Manuel Vasconcelos Mesquita, Professor Auxiliar (Regente) Prof.ª Doutora Maria Cristina Pinto Coelho Mendonça de Figueiredo Pollmann, Professora Associada com Agregação
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	G1 - Desinfecção e esterilização São objectivos gerais da Unidade Curricular de Gestão da saúde e segurança do 13º Curso de Especialização em Ortodontia proporcionar as seguintes competências fundamentais: Proporcionar aos estudantes da especialização conhecimentos relativos aos riscos gerais e específicos associados ao desenvolvimento da atividade médico-dentária, às principais doenças ocupacionais próprias da medicina dentária bem como à melhor forma de as prevenir. Pretende-se que os estudantes saibam o que é a ergonomia, como aplicá-la à medicina dentária, quais os seus objetivos e quais as consequências da sua não implementação de modo a contribuir para o desenvolvimento de uma atividade médico dentária mais saudável e segura.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Os estudantes deverão desenvolver conhecimentos, competências e capacidades para compreenderem e identificarem riscos inerentes ao desenvolvimento da atividade médico-dentária e a melhor de lidar com eles. Deverão, igualmente, incorporar no seu desenvolvimento, uma visão crítica, da importância destes conhecimentos na sua prática clínica diária.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1– A unidade curricular de Gestão, Administração e Ética está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 2 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no VI semestre, com 54 horas de tempo de trabalho e 18 horas de contato (9 Teóricas e 9 Teórico-práticas).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	1. Ergonomia - Definição, história e objetivos 2. Ergonomia em Medicina Dentária: 2.1 Riscos em Medicina Dentária; 2.1.2 Físicos; 2.1.2 Químicos; 2.1.3 Biológicos; 2.1.4 Ergonómicos ou músculo-esqueléticos; 2.1.5 Sociais ou psicológicos. 2.2 Consequências da falta de Ergonomia 2.3 Doenças ocupacionais em Medicina Dentária: 2.3.1 Desordens músculo-esqueléticas (mãos Síndrome do Túnel Cárpio, punhos, ombros, costas); 2.3.2 Lesões oculares; 2.3.3 Lesões dermatológicas; 2.3.4 Lesões auditivas; 2.3.5 Lesões vasculares; 2.3.6 Doenças infeto-contagiosas; 2.3.7 Doenças do foro psicológico/psiquiátrico; 2.3.8 Outras (respiratórias, oncológicas...) 2.4 Prevenção 2.5 Sinais e sintomas 2.6 Tratamento 2.7 Exercícios de relaxamento 3. Controlo da Infeção Cruzada 4. Segurança dos procedimentos clínicos ortodónticos
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas teóricas e teórico-práticas (9 T + 9TP)
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final.
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Assiduidade x 20% + Exame final 80% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado na unidade curricular de Gestão da Saúde e Segurança o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Prashant Babaji, Firoza Samadi, JN Jaiswal, Anju Bansal; Occupational Hazards Among Dentists: a review of literature, Journal of International Dental and Medical Research , 2011. ISBN: ISSN 1309-100X ( <a href="http://www.ektodermaldisplazi.com/journal.htm">http://www.ektodermaldisplazi.com/journal.htm</a> ) Bibliografia Complementar Alina Puriene, Vilija Janulyte, Margarita Musteikyte, Ruta Bendinskaite; General health of dentists. Literature review , Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal, 2007 ( Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal, 9:10-20, 2007); H. L. Myers e L. B. Myers; 'It's difficult being a dentist': stress and health in the general dental practitioner , BRITISH DENTAL JOURNAL, 2004 (British Dental Journal Volume 197 N. 2 July 24 2004); Nikolaos P, Brandi D.P., Vasiliou P, Theodore E; Occupational hazards in orthodontics: A review of risks and associated pathology, Am J Orthod Dentofacial Orthop, 2007 (Am J Orthod Dentofacial Orthop 2007;132:280-92); MJ Hayes D Cockrell DR Smith; A systematic review of musculoskeletal disorders among dental professionals, Int J Dent Hygiene, 2009 (Int J Dent Hygiene 7, 2009; 159–165); James C Setcos, Alida Mahyuddin; Noise Levels Encountered in Dental Clinical and Laboratory Practic, Int J Prosthodont, 1998 ( Int J Prosthodont 1998;11:150-157.); Clacir Londero Zenkner; Infeção Cruzada em Odontologia: Riscos e Diretrizes, Revista de Endodontia Pesquisa e Ensino On Line, 2006 (Revista de Endodontia Pesquisa e Ensino On Line - Ano 2, Número 3, Janeiro/Junho, 2006)

**Tabela 42.** Ficha da UC Tratamentos específicos

<i>F - TRATAMENTOS ESPECÍFICOS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR TRATAMENTOS ESPECÍFICOS - 6º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	8 ECTS 162 PL - 9 PL por semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Eugénio Martins – Professor Auxiliar (Regente) Prof.ª Doutora Maria João Ponces – Professora Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	F1 - Tratamento da disfunção temporo-mandibular São objetivos gerais da Unidade Curricular de Tratamentos Específicos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia proporcionar as seguintes competências fundamentais: -Desenvolver os conhecimentos em temas relacionados com a desprogramação neuro- muscular e goteiras em relação cêntrica; -Assegurar a competência na interpretação de ressonâncias magnéticas da ATM, de TAC e CBCT da ATM; -Conhecer as particularidades da evolução da doença degenerativa articular e do diagnóstico diferencial da DTM; -Saber os procedimentos de axiografia.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o estudante: -Tenha desenvolvido os conhecimentos em temas relacionados com a desprogramação neuro-muscular e goteiras em relação cêntrica; -Demonstre competências na interpretação de ressonâncias magnéticas da ATM, de TAC e CBCT da ATM; -Saiba os procedimentos de axiografia.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1– A unidade curricular de tratamentos específicos está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2-Tem 8 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no VI semestre, com 216 horas de tempo de trabalho e 162 horas de contato (162 Práticas laboratoriais).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Desprogramação neuro-muscular – indicações e objetivos; Considerações clínicas e procedimentos laboratoriais sobre o tratamento com goteiras em relação cêntrica; Interpretação de ressonâncias magnéticas da ATM; Interpretação de TAC e CBCT da ATM; Evolução da doença degenerativa articular; Diagnóstico diferencial da DTM; Axiografia
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais práticas laboratoriais (12 PL)
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final.
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Assiduidade x 10% + Trabalho Laboratorial x 20% + Exame final 70% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado na unidade curricular de tratamento de casos clínicos VI o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores. Componente de avaliação: Participação presencial 10%, Trabalho Laboratorial 20%, Exame 70%
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Observações Serão disponibilizados aos estudantes os artigos mais importantes e mais recentes relacionados com o programa desta UC

**Tabela 43.** Ficha da UC Tratamento de casos clínicos VI

<i>L – TRATAMENTO DE CASOS CLÍNICOS</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR TRATAMENTO DE CASOS CLÍNICOS VI - 6º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	16 ECTS – 342PL - 16 ECTS – 342 PL - 19 PL/Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof. Doutor Jorge Manuel de Carvalho Dias Lopes – Professor Catedrático (Regente) Prof.ª Doutora Maria João Ponces - Professora Auxiliar Prof. Doutora Mª Cristina Pollmann - Professora Associada com Agregação Prof. Doutor Saul Matos de Castro - Professor Auxiliar Prof. Doutor Eugénio Martins - Professor Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	São objetivos gerais proporcionar as seguintes competências fundamentais: - Saber analisar a oportunidade de tratamento ortodôntico e desenvolver planos de tratamento opcionais e respectivo prognóstico; - Proporcionar uma experiência clínica adequada e adquirida sob uma supervisão convenientemente preparada para o desenvolvimento de competências que permitam realizar com precisão técnicas de prevenção e terapêutica das patologias e anomalias orais relacionadas com a ciência da ortodontia; - Criar as condições para que os estudantes demonstrem e valorizem um comportamento que permita um relacionamento positivo e adequado com os pacientes, com os colegas e com a sociedade em geral. - Desenvolvimento de aptidões indispensáveis ao desempenho na prática clínica da ortodontia independente e autónoma
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o estudante: - Saiba analisar a oportunidade de tratamento ortodôntico e desenvolver planos de tratamento opcionais e respetivo prognóstico; - Tenha desenvolvido uma experiência clínica adequada e adquirida sob uma supervisão convenientemente preparada para o desenvolvimento de competências que permitam realizar com precisão técnicas de prevenção e terapêutica das patologias e anomalias orais relacionadas com a ciência da ortodontia; - Demonstre e valorize um comportamento que permita um relacionamento positivo e adequado com os pacientes, com os colegas e com a sociedade em geral. - Tenha aumentado as aptidões indispensáveis ao desempenho na prática clínica da ortodontia independente e autónoma.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	funcionamento deste Curso. 2 - Tem 14 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no VI semestre com 432 horas de tempo de trabalho e 342 horas de contato (342 Práticas Laboratoriais).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Estudo, acompanhamento e tratamento de casos clínicos; Seminários clínicos temáticos; Apresentação de casos clínicos de especialidade.
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas presenciais práticas laboratoriais (324 PL)
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final.
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Assiduidade x 10% + Trabalho Laboratorial x 20% + Exame final 70% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado na unidade curricular de tratamento de casos clínicos VI o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores. Componente de avaliação: Participação presencial 10%, Trabalho Laboratorial 20%, Exame 70%
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Ricketts, Robert M. 070; Técnica bioprogressiva de Ricketts. ISBN: 950-06-1841-9 Observações Serão disponibilizados aos estudantes os artigos mais importantes e mais recentes relacionados com o programa desta UC

**Tabela 44. Ficha da UC Monografia IV**

<i>J – MONOGRAFIA</i>	
<i>UNIDADE CURRICULAR MONOGRAFIA IV - 6º Semestre</i>	
<i>ECTS - AULAS</i>	2 ECTS - 18 OT - 1 OT/Semana
<i>Corpo Docente</i>	Prof.ª Doutora Maria João Feio Ponces Ramalhão – Professora Auxiliar (Regente) Prof. Doutor Jorge Manuel de Carvalho Dias Lopes – Professor Catedrático Prof.ª Doutora Maria Cristina Pinto Coelho Mendonça de Figueiredo Pollmann – Professora Associada com Agregação Prof. Doutor Saúl Matos, de Castro – Professor Auxiliar Prof. Doutor Eugénio Joaquim Pereira Martins – Professor Auxiliar
<i>Língua de Ensino</i>	Português
<i>Objetivos</i>	São objetivos gerais da Unidade Curricular de Monografia IV do 13º Curso de Especialização em Ortodontia proporcionar as seguintes competências fundamentais: -Aprofundar as noções básicas de investigação; -Realização de um projecto original de investigação ou de revisão, incluindo uma revisão crítica da literatura, a formulação de hipóteses, análise estatística, interpretação de dados e a apresentação dos resultados sob a forma de um artigo científico, susceptível de ser publicado numa revista da especialidade.
<i>Resultados de Aprendizagem e Competências</i>	Pretende-se que o estudante: -Conheça as principais noções básicas de investigação; -Desenvolva um projeto original de investigação ou um trabalho de revisão, incluindo uma revisão crítica da literatura, a formulação de hipóteses, análise estatística, interpretação de dados e a apresentação dos resultados sob a forma de um artigo científico, suscetível de ser publicado numa revista da especialidade.
<i>Estrutura da Unidade Curricular</i>	1 - A unidade curricular de Monografia IV está inserida no ciclo de estudos do 13º Curso de Especialização em Ortodontia, definido no plano de estudos anexo à Proposta de funcionamento deste Curso. 2 - Tem 2 créditos, uma estrutura semestral e duração normal de 1 semestre. Decorre no 6º semestre, com 54 horas de tempo de trabalho e 18 horas de contato (18 Orientação Tutorial).
<i>Programa (conteúdo programático)</i>	Aprofundamento das noções básicas de investigação; Realização de um projeto original de investigação ou de revisão.
<i>Métodos de Ensino</i>	Aulas orientação tutorial (18 OT).
<i>Modo de avaliação</i>	Avaliação distribuída com exame final. Componente de avaliação Trabalho prático ou de projeto 90% + Participação presencial 10% Componente de ocupação Frequência de aulas 18, Elaboração projeto 36
<i>Obtenção da frequência</i>	Obrigatoriedade de presença no mínimo de 75% das horas de contacto.
<i>Cálculo da Classificação Final</i>	Participação presencial 10% + Trabalho prático ou de projeto 90% O resultado da avaliação será expresso na escala numérica de 0 a 20 valores. Considera-se aprovado o estudante cuja nota final de avaliação seja igual ou superior a 10 valores.
<i>Bibliografia Obrigatória</i>	Azevedo, C.A. & Azevedo, A.G; Metodologia científica: Contributos práticos para a elaboração de trabalhos académicos, 9ª Ed. Lisboa: Universidade Católica Editora., 2008 Observações Bibliográficas: a bibliografia adicional estará dependente da área temática escolhida.

FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA

