

**Mapa X - Conceitos de Ortodontia Geral e Técnicas de Tratamento - Gen. Concepts of Orthod. and Treat. Tech.****6.2.1.1. Unidade curricular:***Conceitos de Ortodontia Geral e Técnicas de Tratamento - Gen. Concepts of Orthod. and Treat. Tech.***6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***RUI MANUEL SIMÕES PINTO T - 20; PL - 36; TP - 18***6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:***ALINE DOS SANTOS GONÇALVES TP - 8; T - 20**ANA PAULA NUNES DE OLIVEIRA DONAS-BOTTO OCHOA DE ALMEIDA TP - 4**ASELA LAVALL CONDE PL - 4***6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***O aluno adquirirá competências para:*

- Diagnóstico Ortodôntico
- Plano de Tratamento
- Técnicas de tratamento

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:***The student will acquire skills to :*

- Orthodontic Diagnosis
- Treatment Plan
- Treatment Techniques

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:***Etiologia.**Disfunções e hábitos parafuncionais - seu tratamento**Estética facial. Exame facial.**Moldagem e modelos de estudo.**Fotografia.**Procedimentos de diagnóstico.**Diagnóstico ortodôntico, objectivos do tratamento e plano de tratamento.**Análise do crescimento e tratamento.**Aparelhos removíveis confecção e manuseamen**Aparelhos funcionais.**Aparelhos extraorais.**Aparelhos fixos parciais.**Aparelhos fixos totais.**Aparelhos de retenção.***6.2.1.5. Syllabus:***1. Etiology.**2. Dysfunctions and parafunctional habits - their treatment**3. Facial aesthetics. Facial examination.**4. Molding and study models .**5. Photography .**6 Diagnostic procedures**7. Orthodontic diagnosis , treatment objectives and treatment plan .**8. Growth analysis and treatment.**9. Quilting and removable appliances manuseamen**10 Functional appliances**11. Extraoral appliances .**12. Partial fixed appliances .**13. Total fixed appliances .**14. Retention devices***6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.***Como objetivos definidos de diagnóstico Ortodôntico, plano e técnicas de tratamento ,os conteudos progamaticos estão perfeitamente adequados permitindo ao aluno alcançar esses mesmos objetivos***6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.***As defined goals of orthodontic diagnosis and plan treatment techniques , the progamaticos contents are perfectly suited allowing the student to achieve these same goals***6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

**Ensino teórico+ teórico prático e prático em que a avaliação será contínua, tendo em conta a assiduidade, a proactividade dos alunos e a apresentação do trabalho concluído com apresentação de trabalho /caso clínico**

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

*Theoretical + theoretical and practical teaching practice in which the evaluation will be continuous , taking into account the attendance, the proactivity of students and the presentation of the work completed with the presentation of work / clinical case*

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

*Permite capacitar o aluno no diagnóstico ,plano e técnica de tratamento*

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

*It allows to enable students in the diagnosis , treatment and technical plan*

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

- Graber TM, Rakosi T, Petrovic AG. *Ortopedia dentofacial con aplicaciones funcionales*. Harcourt. 1998.
- McLaughlin, Bennett, Trevisi. *Mecánica sistematizada del tratamiento ortodóncico*. Madrid: El Servier España. 2002.
- Proffit WR, Fields HW. *Ortodontia contemporanea- 4ªedição*.

### **Mapa X - Terapêutica Ortodôntica Multidisciplinar e Específica - Multid. and Specific Orthod. Therapeutics**

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

*Terapêutica Ortodôntica Multidisciplinar e Específica - Multid. and Specific Orthod. Therapeutics*

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

*TERESA MARIA DA COSTA PINHO T - 40; PL - 40; TP - 30*

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

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

*Objetivo Geral: I. Conhecer os benefícios do tratamento interdisciplinar.*

*Objetivos específicos:*

1. Realizar diagnóstico e plano de tratamento ortodôntico no adulto.
2. Conhecer os meios de auxiliares de ancoragem com mini-implantes.
3. Realizar diagnóstico, plano de tratamento ortodôntico-Cirúrgico.
4. Realizar VTO (Objetivo visual de tratamento), com confecção de plantilhas do foro ortodôntico-Cirúrgico.
5. Reconhecer o comprometimento periodontal pré e pós-tratamento ortodôntico.
6. Saber as formas de prevenção e tratamento periodontal para prevenir/minimizar a recessão gengival na movimentação ortodôntica.
7. Conhecer os sinais e sintomas da disfunção temporomandibular.
8. Relação entre disfunção temporo-mandibular e recidiva ortodôntica

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

*The main objective is: I. To get knowledge of the benefits of interdisciplinary treatment.*

*The specific objective are:*

1. To acquire concepts of orthodontic diagnosis and treatment plan in adults.
2. To know and perform the auxiliary means with mini implants.
3. To know and perform the diagnosis, orthodontic- surgical treatment plan.
4. To know and perform VTO ( Visual goal of treatment), confection plantilhas orthodonticsurgical cases.
5. Recognize periodontal disease after and before the orthodontic treatment.
6. To know and perform how to prevent / minimize gingival recession during orthodontic tooth movement .
7. Know the signs and symptoms of temporomandibular dysfunction.
8. The relationship between temporomandibular dysfunction and orthodontic relapse

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

*I. Programa Teórico*

- A. Ortodontia de adultos
- B. Tratamento ortodôntico/cirúrgico
- C. Tratamento ortodôntico/periodontico.
- D. Disfunção Temporo-mandibular.

*II. Programa Teórico-Prático e Prática laboratorial*

- E. Avaliação cefalométrica de casos complexos
- F. Diagnóstico e Planificação nos 3 planos do espaço de casos Ortodôntico-Cirúrgicos

**G. Discussão de casos clínicos do foro ortodôntico-restaurador, periodontal, ortodôntico-cirúrgico e disfunção temporomandibular.**

#### **6.2.1.5. Syllabus:**

##### *I. Theoretical Syllabus*

- A. Orthodontics in Adults
- B. Orthodontic-Surgery treatment
- C. Periodontal / Orthodontic treatment.
- D. Temporomandibular Dysfunction.

##### *II. Theoretical-Practical and Laboratory Practice Syllabus*

- E. Cephalometric evaluation of complex cases
- F. Diagnostic and Planning of Surgical / orthodontic cases in three planes of space
- G. Discussion of clinical cases of orthodontic-restorative, periodontal, orthodontic-surgical forum, temporo-mandibular dysfunction.

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

*Conteúdo Programático A - D, F-G - Objetivo geral: I*

*Conteúdo Programático A - Objetivo: 1,2.*

*Conteúdo Programático B - Objetivo: 3,4.*

*Conteúdo Programático C - Objetivo: 5,6.*

*Conteúdo Programático D- Objetivo: 7,8.*

*Conteúdo Programático E - Objetivo: 1,6.*

*Conteúdo Programático F - Objetivo: 3,4.*

*Conteúdo Programático G - Objetivo Geral*

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

*Syllabus A - Objective: 2.*

*Syllabus B - Objective: 1,2,9.*

*Syllabus C - Objective: 3,4,9.*

*Syllabus D - Objective: 7,8,9.*

*Syllabus E - Objective: 1,6.*

*Syllabus F - Objective: 3,4,9.*

*Syllabus E - Objective: 1-9.*

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

*I. Aulas Teóricas: Metodologia Expositiva; Prevamente cedidas em PDF, assim como a bibliografia recomendada.*

*II. Aulas Teórico-Práticas: Metodologia "Case Based Learning, Resolução de Problemas e Problem Based Learnig".*

*III. Aulas Práticas laboratoriais: Metodologia Demonstrativa.*

*IV- Avaliação:*

*A classificação final é a resultante da média aritmética entre a nota teórica (20%), nota prática (40%) e avaliação do trabalho (40%), sendo classificados em escalas de 0 a 20 valores, nas quais terá que obter aproveitamento com nota mínima de 10 valores em cada uma das avaliações.*

*A avaliação teórica através do exame escrito, sendo constituído por dois tipos de perguntas: de escolha múltipla (teste de tipo objetivo) e de desenvolvimento direto.*

*Teórico-Prática, com a apresentação de um trabalho na forma de artigo e Power point;*

*A avaliação prática é contínua, em que são avaliados os diferentes trabalhos práticos/tarefas realizados pelo estudante.*

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

*I. Theoretical classes: Expositive methodology; Transferred in PDF previously, as well as the recommended bibliography.*

*II . Practical Classes: Methodology "Case Based Leaning , Problems resolution and Problem Based Learnig ";*

*III- Practical and laboratorial classes: Demonstrative methodology*

*IV- Assessment:*

*The final classification is the result of the arithmetic mean between the theoretical grade (20%), practical grade (40%) and the work evaluation (40%), being classified in a scale from 0 to 20. values/points, in which shall obtain a minimum grade of 10 values*

*Theoretical evaluation through written examination and consists of two types of questions: multiple choice (objective type test) and "fast"/direct development.*

*The theoretical-practices evaluation through a work done in a form of article and PP presentation.*

*The practical assessment is continuous where the different works performed by the student are evaluated.*

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

**Metodologia Expositiva - Objetivo:** 1, 5, 7, 8.

**Case Based Learning, Resolução de problemas e Problem Based Learnig” - Objetivo:** 1,2,3,5,6,7,8.

**Metodologia Demonstrativa - Objetivo:** 3,4,6.

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

*Teaching methodologie Expositive - Objectives:* 1, 5, 7, 8.

*Case Based Learning , Problems resolution and Problem Based Learnig - Objectives:* 1,2,3,5,7,8.

*Teaching methodologie Demonstrative - Objectives:* 2, 3, 4

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

1- Gregoret J, et al. *Ortodoncia Y Cirugia Ortognática: Diagnóstico Y Planificación.* 2<sup>a</sup> ed. Madrid: NM ediciones, 2008.

2 -Proffit WR, Fields HW, Sarver DM: *Contemporary Orthodontics.* 5th ed. Elsevier, 2013.

3- Graber L. W. ,Vnarsdall R. L. e Vig W. L. *Philadelphia: Current Principles and Techniques 5th edition Elsevier Mosby.* 2012 .

#### Mapa X - Actividade Clínica I - Clinical Activity I

##### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Actividade Clínica I - Clinical Activity I*

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

*RUI MANUEL SIMÕES PINTO P - 90*

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

*ALINE DOS SANTOS GONÇALVES P - 90*

*ANA PAULA NUNES DE OLIVEIRA DONAS-BOTTO OCHOA DE ALMEIDA P - 90*

*ASELA LAVALL CONDE P - 90*

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

- Ser competente em efectuar o diagnóstico de pacientes do foro ortodontico.
- Ser competente em estabelecer o plano de tratamento mais adequado.
- Ser competente no trabalho de equipa em tratamentos multidisciplinares.
- Ter conhecimento do manuseamento dos materiais de ortodontia
- Ser competente em executar tratamentos de ortodontia

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

1. - Be competent in making the diagnosis of patients of orthodontic forum.

2. - Be competent to establish the most appropriate treatment plan .

3. - Be competent in teamwork in multidisciplinary treatments .

4. - Knowledge of handling of orthodontic materials

5 - Be competent in performing orthodontic treatments

##### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*Prática clínica com atendimento de pacientes, referenciados para o mestrado de ortodontia*

*Disciplina puramente clínica, sem conteúdo programático expositivo, integralmente preenchida com atendimento de pacientes, onde se faz o exame clínico, o diagnóstico, planificação terapêutica, apresentação e discussão dos casos clínicos em consulta de grupo e execução das variadas terapêuticas ortodônticas*

##### 6.2.1.5. Syllabus:

*Clinical practice with patient care , referenced to the master of orthodontics*

*clinical discipline with work tipodonto with expository curriculum with classes in demonstrating and discussing clinical cases complemented with patient care , where does the clinical examination , diagnosis , treatment planning , presentation and discussion of clinical cases in group consulting and implementation of various orthodontic treatment*

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

*Existe correlação dos objetivos definidos para a UC, com o tratamento corretivo adequado dos pacientes.*

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

*There is a correlation of the objectives defined for UC , with the appropriate corrective treatment of patients*

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

*Ensino prático (clínico) em que a avaliação será contínua, tendo em conta a assiduidade, a proactividade dos alunos e a apresentação do trabalho concluído com apresentação de trabalho /caso clínico.*

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

*Practical training (clinical) in which the evaluation will be continuous , taking into account the attendance, the proactivity of students and the presentation of the work completed with the presentation of work / clinical case*

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

*Permite capacitar o aluno na execução de técnicas ortodônticas clínicas*

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

*Allows enable the student to conduct clinical orthodontic techniques*

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

*Graber TM, Rakosi T, Petrovic AG. Ortopedia dentofacial con aplicaciones funcionales. Harcourt. 1998.*

*-McLaughlin, Bennett, Trevisi. Mecánica sistematizada del tratamiento ortodóncico. Madrid: El Servier España. 2002.*

*Proffit WR, Fields HW. Ortodoncia contemporanea- 4ªedição*

### **Mapa X - Metodologia de Investigação e Bioestatística - Research Methodologies and Biostatistics**

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

*Metodologia de Investigação e Bioestatística - Research Methodologies and Biostatistics*

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

*José Alberto Ramos Duarte T - 20; TP - 40*

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

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

*O Objectivo desta Unidade Curricular é o de dotar os estudantes de um quadro de referência e capacidades que lhes permitam elaborar, com a pertinência e o rigor que caracterizam o método científico, a dissertação final do curso.*

*Pretende-se ainda mostrar-lhes a importância da bioestatística no tratamento de resultados com implicações na decisão médica, e nas suas aplicações em medicina preventiva e em saúde pública.*

*Os estudantes aprovados à UC deverão ser capazes: i) de reconhecer a existência de possibilidades distintas de investigação; ii) de formular problemas e objectivos de pesquisa; iii) de avaliar, sistematizar e decidir as condutas mais adequadas, baseadas em evidências científicas; iv) de identificar, seleccionar e aceder a fontes de informação adequadas para desenvolver um projecto; v) de construir instrumentos de recolha de dados segundo critérios cientificamente validados; vi) de elaborar um projecto de investigação científica; vii) de preparar outros documentos científicos*

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

*The main aim of this Curricular Unit is to provide students with a reference framework and capacities enabling them to elaborate their dissertation at the end of the master course, with the relevance and rigor that characterized the scientific method. It is also intended to show them the importance of Biostatistics in the treatment of results with implications on medical decision, and its applications in preventative medicine and public health.*

*Students approved to the Curricular Unit should be able: i) to recognize the existence of distinct research possibilities; II) to formulate problems and aims of research; III) to assess, systematize and decide the most appropriate way, based on scientific evidence; IV) to identify, select and get the appropriate information sources to develop a project; v) to build data collection instruments according to scientifically validated criteria; vi) to draw up a scientific research project; VII) to prepare other scientific documents, such as articles*

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

*Ensino teórico:*

1. A ciência e os seus paradigmas
2. Os problemas, as teorias e as hipóteses
3. A formulação de hipóteses
4. As variáveis e os seus tipos
5. Os diferentes métodos
6. O planeamento do estudo
7. A organização e recolha dos dados
8. A Construção de bases de dados
9. As armas estatísticas: a descritiva e a inferencial
10. Os diferentes testes de associação entre variáveis
11. A interpretação dos resultados
12. As normas de elaboração de documentos científicos e bibliografia

**13. Validade interna e externa e fiabilidade dos planos de investigação**

**14. Investigação epidemiológica**

**15. Ensaio Clínico**

**Ensino Prático/laboratorial:**

1. Organização de dados e Estatística Descritiva
2. Planeamento de ensaios clínicos. Amostragem
3. Estimação por Intervalos de Confiança
4. Testes de Hipóteses Estatísticas
5. Análise da variância (ANOVA)
6. Inferência Não Paramétrica.
7. Testes de Regressão e Correlação
8. Pesquisa, análise e discussão crítica de artigos científicos e de questões sob

**6.2.1.5. Syllabus:**

*Theoretical teaching:*

1. Science and its paradigms
2. Problems, theories and hypotheses
3. Hypothesis formulation
4. Types of variables
5. The different research methods
6. The planning of the study
7. The organisation and collection of data
8. The construction of databases
9. The statistical guns: descriptive and inferential
10. Tests for variables association
11. Interpretation of results
12. Rules for the preparation of scientific papers and bibliography
13. Internal and external validity and reliability of research plans
14. Epidemiological investigation
15. Clinical trials

*Practical/laboratorial teaching:*

1. Organization of data and descriptive statistics
2. Planning of clinical trials. Sampling
3. Estimation for confidence intervals
4. Statistical hypothesis testing
5. Analysis of variance (ANOVA)
6. Non-Parametric Inference.
7. Regression and correlation tests
8. Literature search, analysis and critical discussion of scientific manuscripts and questions about the methodology

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

Esta Unidade Curricular visa fornecer aos estudantes os conteúdos sobre o processo e métodos de investigação em ciências da saúde, abordando aspectos fundamentais da bioestatística. Sendo assim, os seus conteúdos teóricos estão direcionados para a análise de todas as etapas subjacentes à criação e divulgação de conhecimento científico. Por outro lado, os conteúdos práticos/laboratoriais estão essencialmente vocacionados para o entendimento conceptual da análise quantitativa de dados, assim como para o manuseamento prático do software adequado. Os conteúdos práticos/laboratoriais são ainda justificados pelo facto desta unidade curricular ter a pretensão de desenvolver conhecimento e competências para a interpretação e reflexão crítica de artigos científicos e para a redacção/apresentação de trabalhos científicos.

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

This Curricular Unit aims to provide students with the content about the process and methods of research in health sciences, covering fundamental aspects of Biostatistics. Therefore, its theoretical contents are focused on the analysis of all the steps behind the creation and dissemination of scientific knowledge. On the other hand, the practical/laboratorial contents are essentially aimed for the understanding of quantitative analysis of data, as well as for the practical handling of the appropriate software. The practical/laboratorial contents are still justified by the fact that this Curricular Unit aims to develop knowledge and skills for the interpretation/critical reflection of scientific articles and to the writing and presentation of scientific work.

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

Nas aulas teóricas, apesar de expositivas, procurar-se-á sempre promover um diálogo activo entre todos os presentes. As aulas práticas/laboratoriais, para além de expositivas, terão também um carácter demonstrativo e de resolução de problemas, sendo direcionadas para a aplicação prática dos conhecimentos teóricos e para o manuseamento prático dos programas de análise estatística. Mediante a formulação de um problema actual e pertinente por parte de cada estudante, estes elaborarão individualmente, sob orientação tutorial do docente, um projeto de investigação que será defendido sob a forma de exame final.

Os estudantes deverão frequentar pelo menos 75% das aulas teóricas e práticas previstas. A avaliação será realizada por exame final, onde os estudantes apresentam e defendem o projeto elaborado durante as aulas.

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

*In the lectures, although expository, the active dialogue between all presents will be promoted. The practical/laboratorial classes, beyond their expository character, they will also have demonstrative objectives and of solving problems, being directed to the practical application of the theoretical knowledge and to the practical handling of statistical analysis programs. Through the formulation of a current and pertinent problem by each student, these shall establish individually, under the tutorial guidance of the teacher, a research project that will be evaluated in the form of a final exam.*

*Students must attend at least 75 of the theoretical and practical classes. The students' knowledge assessment will be done by final examination where students present and defend the project drawn up during the lessons.*

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

*As aulas teóricas, expositivas, visam orientar os estudantes para o conhecimento de referência nos conteúdos alvo da Unidade Curricular. A aplicação do conhecimento adquirido nestas aulas operacionaliza-se na realização de tarefas e problemas concretos durante as aulas práticas/laboratoriais, permitindo o domínio das ferramentas para o tratamento dos dados e também a resolução de problemas relacionados com a sua análise e interpretação. A elaboração do projeto de investigação, sob orientação tutorial, representa o culminar de todo este processo de aprendizagem.*

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

*The lectures, mainly expository, intend to guide students to the reference knowledge addressed in the content of this curricular unit. The application of knowledge acquired in lectures will be done through the resolution of specific tasks and problems during the practical/laboratorial lessons, allowing the resolution of issues related with the various steps of the scientific process. The preparation of the research project under tutorial guidance, represents the end of the whole learning process.*

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

- 1 - Bronson R, Naadimuthu G (2001). *Investigação Operacional* (2ª Edição). Amadora: Editora McGraw-Hill de Portugal, Lda.
- 2 - Lakatos E, Marconi M (1996). *A Metodologia do Trabalho Científico*. S. Paulo: Atlas.
- 3 - Guimarães RC, Cabral JAS (1999). *Estatística*. McGraw-Hill.

#### **Mapa X - Dissertação - Thesis**

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

*Dissertação - Thesis*

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

*RUI MANUEL SIMÕES PINTO*

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

*Orientadores de cada aluno.*

*Elementos de Comissão de Coordenação do Mestrado.*

*Docentes da unidade curricular de Actividade Clínica II*

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

*Implementar um projeto de investigação com qualidade científica elevada e com contributo científico para a área. Definir, ainda que de forma orientada, um problema e operacionalizar as questões da sua investigação. Estruturar o "estado da arte" da investigação. Identificar os eventuais dilemas éticos implícitos à investigação e lidar com os mesmos em conformidade com as regulamentações nacionais e internacionais. Desenvolver competências básicas de gestão de um projeto de investigação. Aplicar metodologias avançadas de avaliação qualitativa ou quantitativa. Desenvolver raciocínio metodológico com correta interpretação das limitações operacionais e epistemológicas. Desenvolver capacidade de escrita de textos científicos inclusive estruturado segundo o característico de uma dissertação científica. Desenvolver competências básicas de gestão de um projeto de investigação. Aplicar metodologias avançadas de avaliação qualitativa ou quantitativa*

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

*Implement a research project with high scientific quality and scientific contribution to the area. Define, albeit in a targeted manner a problem and operational issues related to its investigation. Structure the "state of the art" research. Identify any ethical dilemmas implicit research and deal with them in accordance with national and international regulations. Develop basic skills of managing a research project. Apply advanced methods of qualitative or quantitative assessment. Develop methodological reasoning with correct interpretation of operational and epistemological limitations. Develop writing skills of scientific texts including structured according to the characteristic of a scientific dissertation. Develop basic skills of managing a research project. Apply advanced methods of qualitative or quantitative assessment*

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

*O programa desta unidade curricular é estabelecido através da relação de orientação tutorial direta com o mestrando elaborando um projeto com níveis de qualidade metodológicas e éticas elevadas, no sentido da resolução de problemas e condução do projecto de investigação previamente definido. O objectivo final é a implementação do projeto de investigação com conclusão, dissertação e discussão pública de tese de mestrado.*

#### **6.2.1.5. Syllabus:**

*The program of this course is established through direct tutorial relationship with the graduate student developing a project with methodological quality levels and high ethical , towards solving problems and conducting the previously defined research project . The ultimate goal is the implementation of research project completion , dissertation and public discussion of master's thesis*

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

*Só através da realização de um trabalho de investigação, o aluno poderá adquirir as competências e capacidades fundamentais para realizar investigação. Esta unidade curricular é destinada à elaboração da Dissertação que cada aluno terá de apresentar no final do curso. A escolha do tema a desenvolver é específico de cada aluno, mas sempre com enfoque nas análises clínicas, em trabalhos que são orientados por um especialista em análises clínicas ou doutorado na área das ciências da saúde, pressupondo uma prévia aprovação da Comissão Coordenadora do Curso, num processo que garante os aspectos científicos e inovadores exigidos. A coerência dos conteúdos programáticos estará pois em conformidade com a especificidade de cada investigação.*

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

*Only by conducting a research work , the student can acquire the skills and abilities to perform basic research . This course is intended for the preparation of the dissertation which each student will have to submit at the end of the course. The choice of theme to develop is specific to each student, but always with a focus on clinical analysis , in jobs that are guided by an expert in medical tests or PhD in the area of health sciences , assuming the prior approval of the Coordinating Committee of the Course, a process that ensures the scientific aspects and required innovative . The coherence of the syllabus is therefore in accordance with the specificity of each investigation*

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

*O orientador terá reuniões, de natureza tutorial, com o estudante, e fará:*

- O exame do progresso do trabalho;
- Aconselhamento científico sobre o tema da Dissertação;
- Revisão dos documentos escritos;
- A supervisão dos trabalhos experimentais e seus resultados.

*A classificação (ver regulamento do Mestrado) final será dada após a discussão pública da Dissertação de Mestrado, e cada elemento do júri deverá preencher individualmente ou em conjunto uma folha com uma classificação quantitativa, numa escala de 0 a 20, tendo em conta os seguintes fatores:*

- Relevância do Tema
- Rigor Metodológico
- Domínio de conceitos
- Qualidade de redação

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

*The advisor will have meetings, tutorial nature, with the student, and will :*

- Examination of the progress of work ;
- Scientific advice on the topic of the dissertation ;
- Review of written documents ;
- Supervision of experimental work and its results.

*Classification ( see Regulation of the Masters) final will be given after the public discussion of the Master Thesis, and each member of the jury must fill out individually or jointly a sheet with a quantitative rating , on a scale 0-20 , taking into account the following factors:*

- Theme Relevance
- Methodological Rigor
- Concepts of Domain
- Writing Quality

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

*O desenvolvimento de competências efetivas de investigação, dependem em larga escala da imersão do aluno no desenvolvimento de um desenho de investigação, capaz de responder a uma questão específica. Os problemas que advêm da implementação do desenho de investigação, a seleção das metodologias de análise, assim como, a interpretação de resultados e a capacidade para extrair conclusões, são competências que só poderão advir da investigação supervisionada. A natureza dum a dissertation de mestrado implica o contacto direto com o orientador garantido através de reuniões de natureza tutorial. Nestas reuniões o orientador transmitirá diretamente os seus conhecimentos sobre o assunto ao aluno e orientará os trabalhos de natureza experimental da dissertation. Esta unidade curricular assenta no contacto tutorial continuado de modo a transmitir ao aluno conhecimentos aprofundados sobre o tema em questão na área das ciências dentárias tendo como base a ortodontia*

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

*The development of effective research skills, depend largely on immersing the student in developing a research design, able to answer a specific question. The problems arising from the implementation of the research design, the selection of methods of analysis, as well as the interpretation of results and the ability to draw conclusions, are skills that can only come from supervised investigation. The nature of a master's thesis involves direct contact with the guaranteed guidance through tutorial nature of meetings. At these meetings the guiding directly transmit their knowledge on the subject the student and guide the work of experimental nature of the dissertation. This course is based on the continued tutorial contact in order to pass the student thorough knowledge of the subject in question in the field of dental sciences based on orthodontics*

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

- 1- Writing and presenting your thesis or dissertation. S. Joseph Levine 2011
- 2 - The craft of scientific communication. Joseph E. harmon. Alan G. Gorr. 2010
- 3 - Scientific writing and communication papers, proposals and presentations. Angelika H. Hofman 2009.

#### **Mapa X - Actividade Clínica II - Clinical Activity II**

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

*Actividade Clínica II - Clinical Activity II*

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

*RUI MANUEL SIMÕES PINTO P - 100*

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

*ALINE DOS SANTOS GONÇALVES P - 100*

*ANA PAULA NUNES DE OLIVEIRA DONAS-BOTTO OCHOA DE ALMEIDA P - 100*

*TERESA CELESTE MAURÍCIO PEREIRA DO VALE P - 100*

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

*Ser competente em efectuar o diagnóstico de pacientes do foro ortodontico.*

- Ser competente em estabelecer o plano de tratamento mais adequado.
- Ser competente no trabalho de equipa em tratamentos multidisciplinares.
- Ter conhecimento do manuseamento dos materiais de ortodontia
- Ser competente em executar tratamentos de ortodontia
- Ser competente em finalização e acabamento casos de ortodontia
- Ser competente em contenção casos de ortodontia

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

1. Be competent in making the diagnosis of patients of orthodontic forum.
2. - Be competent to establish the most appropriate treatment plan .
3. - Be competent in teamwork in multidisciplinary treatments .
4. - Knowledge of handling of orthodontic materials
- 5 - Be competent in performing orthodontic treatments
6. - Be competent in finalization and finishing orthodontic cases
- 7 - Be competent in contention cases of orthodontics

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

*Prática clínica com atendimento de pacientes, referenciados para o mestrado de ortodontia*

*Disciplina pre clínica,com trabalho em tipodonto com conteúdo programático expositivo,com aulas de exposição e debate casos clínicos*

*complementada com atendimento de pacientes, onde se faz o exame clínico, o diagnóstico, planificação terapêutica, apresentação e discussão dos casos clínicos em consulta de grupo e execução das variadas terapêuticas ortodônticas*

##### **6.2.1.5. Syllabus:**

*Clinical practice with patient care , referenced to the master of orthodontics*

*Pre clinical discipline with work tipodonto with expository curriculum with classes in demonstrating and discussing clinical cases complemented with patient care , where does the clinical examination , diagnosis , treatment planning , presentation and discussion of clinical cases in group consulting and implementation of various orthodontic treatment*

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

*Existe correlação dos objetivos definidos para a UC, com o tratamento corretivo adequado dos pacientes.*

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

*There is a correlation of the objectives defined for UC , with the appropriate corrective treatment of patients*

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

*Ensino prático (clínico) em que a avaliação será contínua, tendo em conta a assiduidade, a proactividade dos alunos e a apresentação do trabalho concluído com apresentação de trabalho /caso clínico.*

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

*Practical training (clinical ) in which the evaluation will be continuous , taking into account the attendance, the proactivity of students and the presentation of the work completed with the presentation of work / clinical case*

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

*Permite capacitar o aluno na execução de técnicas ortodônticas clínicas*

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

*Allows enable the student to conduct clinical orthodontic techniques*

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

*Graber TM, Rakosi T, Petrovic AG. Ortodoncia dentofacial con aplicaciones funcionales. Harcourt. 1998.*

*-McLaughlin, Bennett, Trevisi. Mecánica sistematizada del tratamiento ortodóncico. Madrid: El Servier España. 2002.*

*Proffit WR, Fields HW. Ortodoncia contemporanea- 4ªedição*

**Mapa X - Seminários - Seminars****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Seminários - Seminars*

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

*TERESA MARIA DA COSTA PINHO S - 40*

**6.2.1.3. Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:****6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Geral:*

*I. Debater várias áreas temáticas ortodônticas, previamente preparadas pelo aluno.*

*Específicos:*

- 1. Rever e atualizar a bibliografia referente aos vários tipos de tratamentos intercetivos.*
- 2. Rever, atualizar a bibliografia referente aos tratamentos de Classe I, II, III e assimetrias esqueléticas.*
- 3. Rever, atualizar a bibliografia referente aos tratamentos em adultos.*
- 4. Saber avaliar a face sindrómica / fendas labio-palatinas, má-oclusão inherente e formas de tratamento.*
- 5. Saber as regras e leis que se aplicam à prática ortodôntica.*

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

*General:*

*I. Discuss various thematic orthodontic issues, previously prepared by the student.*

*Specific:*

- 1. Review and update the literature on the various types of interceptive treatments.*
- 2. Review and update the literature regarding the treatment of Class I, II, III and skeletal asymmetries.*
- 3. Review and update the literature on the various types of adult treatments.*
- 4. Being able to assess the syndromic face / lip and palate fissures, inherent malocclusion and forms of treatment.*
- 5. Know the rules and laws that apply to the orthodontic practice .*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*I. Debate de Temas*

*A. Revisão da literatura referente a tratamentos intercepitivos*

*B. . Revisão da literatura referente a tratamentos de Classe I, II, III e assimetrias esqueléticas.*

*C. Revisão da literatura referente a tratamentos nos adultos.*

*D. Síndromes Crânio-faciais*

*E. Legislação e Ética Profissional na prática ortodôntica.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*I. Debate Themes*

*A. Literature review in interceptive treatments*

*B. Literature review in Class I, II, III and skeletal asymmetries treatment.*

*C. Literature review in adult treatment.*

*D. Cranio- Facial syndromes*

*E. Law and Professional Ethics in orthodontic practice .*

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

*Conteúdo Programático A-E - Objetivo geral  
 Conteúdo Programático A - Objetivo: 1  
 Conteúdo Programático B - Objetivo: 2.  
 Conteúdo Programático C - Objetivo: 3  
 Conteúdo Programático D - Objetivo: 4.  
 Conteúdo Programático E - Objetivo: 5.*

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

*Syllabus A-F - Geral objective: I.  
 Syllabus A - Objective: 1.  
 Syllabus B - Objective: 2.  
 Syllabus C - Objective: 3.  
 Syllabus F - Objective: 4.  
 Syllabus E - Objective: 5.*

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

*Metodologia Expositiva; Case Based Learning; Resolução de Problemas; Problem Based Learnig".  
 Cada aluno elabora e apresenta dois trabalhos de pesquisa, um em forma de artigo e outro em power point, sobre uma temática proposta.*

##### **Avaliação:**

*A classificação final é a resultante da média aritmética da avaliação do trabalho em forma de artigo e outro em power-point, sendo classificados em escalas de 0 a 20 valores, nas quais terá que obter aproveitamento com nota mínima de 10 valores em cada uma das avaliações.*

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

*Expositive methodology; Case Based Learning; Problems Resolution; Problem Based Learnig".  
 Each student prepare and present two works, one in a form of article and the other in a PP presentation with a previous thematic proposal.*

##### **Assessment:**

*The final classification is the result of the arithmetic mean of the evaluation of two works with articles format and in a power-point presentation, being classified in a scale from 0 to 20. values/points, in which shall obtain a minimum grade of 10 values.*

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

*Metodologia Expositiva - Objetivo: 1-4.  
 Case Based Learning, Resolução de problemas e Problem Based Learnig" - Objetivo: 1-4.*

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

*Teaching methodologie Expositive - Objectives: 1-5.  
 Case Based Learning, Problems resolution and Problem Based Learnig" - Objetivo: 1-5.*

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

*American Journal Orthodontics Dentofacial Orthopedics (AJODO)  
 Journal Clinic Orthodontics (JCO)  
 Seminars in Orthodontics*

#### **Mapa X - Relatório de Estágio - Internship Report**

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

*Relatório de Estágio - Internship Report*

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

*RUI MANUEL SIMÕES PINTO*

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

*Orientadores de cada aluno.  
 Elementos de Comissão de Coordenação do Mestrado.  
 Docentes da unidade curricular de Actividade Clínica II*

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

*Implementar um relatório efectuado pelos alunos com qualidade científica elevada e com contributo científico para a área da Reabilitação Oral, de acordo com a prática clínica efectuada, seguindo as características de um relatório académico. Desenvolver competências básicas de gestão de um relatório de estágio. Aplicar metodologias avançadas*

**de avaliação qualitativa ou quantitativa. Desenvolver capacidade de escrita de textos científicos inclusive estruturado segundo o característico de um relatório de estágio.**

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

*This Unit aims to implement a report elaborated by students with high scientific quality and contribute to the field of Oral Rehabilitation, according to clinical practice carried out accordingly to the standard characteristics of an academic report. Additionally, it aims to develop basic skills necessary to the development of such academic report. Furthermore, it aims to improve the application of the most advanced methods of qualitative or quantitative assessment, and development of the necessary writing skills of scientific texts structured according to the regulations and characteristics of an internship report.*

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

*Os alunos são integrados numa unidade clínica para realizar o estágio (unidade clínica de Gandra). Como resultado final o aluno deverá elaborar um Relatório de Estágio, que mostre capacidade de escrita tecnicamente rigorosa ética, assim como aquisição de experiência profissional, tudo realizado com o apoio de uma orientação tutorial direta.*

#### **6.2.1.5. Syllabus:**

*Students are admitted to Gandra's clinical unit. Final outcome is judged by the presentation of an internship report, which should reflect a technically rigorous ethic writing ability, as well as the acquisition of professional experience, all carried out with the support of concomitant direct professional tutorials.*

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

*Só através da realização de um período de actividade clínica em que o aluno tenha tempo para se integrar e compreender bem a sua realidade de funcionamento, um aluno aprofunda realmente as competências e capacidades técnico-profissionais da área. O Relatório de estágio pressupõe uma prévia aprovação da Comissão de Coordenação de Curso, num processo que deve garantir que as condições, abordagens e experiência técnico-profissionais adequadas e relevantes para a formação do aluno. A coerência dos conteúdos programáticos estará pois em conformidade com a especificidade unidade curricular de Actividade Clínica.*

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

*Only by carrying out a period of clinical activity in which the student has time to integrate and fully understand its operating reality, a student really deepens his skills, technical and professional capabilities in a specific area of training. The internship report presupposes a prior Commission Approval by the Graduate Program Coordination, a process which should ensure that the student meets the conditions, approaches and appropriate and relevant technical and professional experience in this education stage. The coherence of the syllabus is therefore in accordance with the specific course of Clinical Activity.*

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

*O orientador terá reuniões, de natureza tutorial, com o estudante, e fará:*

- Exame do progresso de entendimento da abrangência da atividade clínica;
- Aconselhamento técnico sobre a escrita do Relatório;
- Revisão dos documentos escritos;

*A classificação final (ver regulamento do Mestrado) será dada após a discussão pública do Relatório de Estágio, e cada elemento do júri deverá*

*preencher individualmente ou em conjunto uma folha com uma classificação quantitativa, numa escala de 0 a 20, tendo em conta*

*os seguintes fatores:*

- Relevância da Experiência Profissional obtida
- Rigor Metodológico
- Domínio de conceitos
- Qualidade de redação
- Qualidade de apresentação
- Intereração com a comunidade

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

*The project advisor will set up meetings of a tutorial nature, with the student, and will:*

- Examine the progress and understanding of the scope of clinical activity;
- Will provide technical advice on the writing of the report;
- Will review and aid in the amendment of all written documents;

*The final classification (see Regulation of the Master's Program) will be given after public discussion of the Internship Report, and each member of the jury should individually or jointly fill a sheet with a quantitative rating, on a scale of 0 to 20, taking into account the following factors:*

- Relevancy of the professional experience attained
- Methodological Rigor
- Domain of the versed concepts
- Written quality of the report
- Quality of the presentation
- Interaction with the community

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

*O desenvolvimento de competências efetivas de desempenho profissional, dependem em larga escala da imersão do aluno na actividade clínica. Os problemas que advêm da boa adaptação, relação com outros profissionais, o respeito por regras, normas e hierarquias, a boa capacidade de decisão e autonomia, só poderão advir de uma experiência profissional supervisionada. O contacto direto com o orientador, reforçado através de reuniões de natureza tutorial permite essa supervisão com sucesso.*

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

*The development of effective skills and professional performance is highly dependent upon the degree of the student's integration in clinical activity. Excellent clinical adaptation, adequate relationship with other professionals, respectfulness for rules, standards and hierarchies, proper decision-making capacity and autonomy, can only come from a supervised working experience. Direct contact with the supervisor, reinforced by tutorial meetings is the key to clinical success.*

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

- 1 - *The craft of scientific communication. Joseph E. harmon. Alan G. Gorr. 2010*
- 2 - *Writing and presenting your thesis or dissertation. S joseph levine 2011.*
- 3 - *Scientific writing and communication papers, proposals and presentations. Angelika H. Hofman 2009.*

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

---

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

*O Mestrado analisa os resultados de aprendizagem vs atividade pedagógica. No geral, os métodos de ensino privilegiam a participação e colaboração em trabalho de grupo, a reflexão e discussão da matéria, o desenvolvimento de capacidade de argumentação fundamentada, evitando uma atitude passiva dos alunos perante a exploração de uma matéria. Na descrição dos conteúdos das unidades, é enaltecida a apresentação de conteúdos programáticos e de resultados de aprendizagem previstos, de forma que torne claro, e bem reconhecidos por parte de possíveis empregadores, os conhecimentos e competências adquiridos. As metodologias de avaliação valorizam a aquisição dos resultados de aprendizagem fundamentais, mas também a capacidade de raciocínio, participação em trabalho de grupo, exposição e comunicação escrita e oral.*

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

*The Master analyses the results of learning outcomes map vs teaching activity . At the overall, teaching methods emphasize the participation and collaboration in group work, reflection and discussion of matter, the development of reasoned argument capacity, avoiding a passive attitude of students before the operation of a matter. In the description of the units' contents, it is enhanced to presentation of course content and expected learning outcomes, so that becomes clear, and well recognized by potential employers, knowledge and acquired skills. At valuation methodologies value the acquisition of basic learning outcomes, but also the reasoning ability, participation in group work, exhibition and written and oral communication.*

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

*A distribuição de ECTS seguiu o Regulamento do IUCS. Foi tomado o valor de 28 horas para corresponder a 1 ECTS, de acordo com o artigo 5º do DL 42/2005. A atribuição de ECTS a cada UC teve em conta a contabilização de nº de horas de trabalho previsível para o aluno em função dos conteúdos, horas de contacto, objectivos, metodologias de ensino e avaliação. Os dados obtidos em inquéritos sobre o esforço do aluno na realização de diversas unidades curriculares foram igualmente base da distribuição decidida em reuniões de docentes e da Coordenação para o efeito.*

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

*The distribution of ECTS followed ISCS- N regulation. The value of 28 hours was taken to correspond to 1 ECTS, in accordance with Article 5 of Decree Law 42/2005. The allocation of ECTS to each UC took in account the number of hours of work expected for the student in terms of content, contact hours, objectives, teaching methodologies and assessment. Data from students surveys regarding effort in conducting various curricular units were also basis of the distribution of ECTS, decided in teaching staff and Course Coordination meetings for the purpose.*

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

*A avaliação da aprendizagem é conseguido por avaliação contínua favorecedora de estudo contínuo e desenvolvimento consolidado de conhecimentos /competências. Em geral, as metodologias de avaliação não incluem contudo a possibilidade de dispensa de exame final, por considerarem que no exame é feita a avaliação integrada da aprendizagem. Este cuidado na avaliação de vários itens acoplada a verificação integrada é considerada fundamental para fomentar o trabalhar de todos os objetivos da aprendizagem. É dada especial atenção às unidades onde os alunos têm obrigatoriamente que demonstrar a aquisição de capacidades e competências nas avaliações práticas, ou estudos de casos, ou investigação , por exemplo.*

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

*The evaluation of learning is achieved by continuous evaluation that favours continuous study and consolidated development of knowledge/skills. In general, the evaluation methodologies do not yet include the possibility of exemption from the final exam, since it is considered that the integrated assessment of learning is done mainly in a final exam. This caution in evaluating various items, in integrated way, is considered essential to promote work of all learning objectives. Special attention is to the units where students compulsorily have to prove the acquisition of skills and expertise in the practical assessments, or case studies, or research for example.*

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

*As orientações gerais do Departamento e da Coordenação do Mestrado para planeamento e organização das unidades curriculares, exalta a inclusão de itens que levem o aluno a estudar, pesquisar e trabalhar projetos de investigação científica e a reserva de tempo de trabalho para relação evidente entre a matéria lecionada e a atualidade da investigação científica na área, sempre que possível relacionando com investigação interna ou investigação em que elementos do corpo docente colaborem. É frequentemente proposto aos alunos a elaboração de projetos para os quais os alunos estudam e pesquisam artigos originais ou acompanham projetos de investigação. No desenvolvimento particular do trabalho de Dissertação ou Projeto, os alunos são incluídos em projetos de investigação no IUCS ou instituições com as quais existe protocolo para o efeito.*

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

*The general guidelines of the Department and Master coordination for planning and organization of courses, exalts the inclusion of items that allow students to study, research and work of scientific research projects and the working time of booking to clear relationship between matter taught and timeliness of scientific research in the area whenever possible relating to internal investigation or investigation in which faculty members collaborate. It is often offered to the students the elaboration of projects for which students study and research articles or documents accompanying research projects. In particular development of the dissertation or project work, students are included in research projects in IUCS or institutions with which there is protocol for this purpose.*

## **7. Resultados**

### **7.1. Resultados Académicos**

---

#### **7.1.1. Eficiência formativa.**

##### **7.1.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency**

	<b>Antepenúltimo ano / Two before the last year</b>	<b>Penúltimo ano / One before the last year</b>	<b>Último ano / Last year</b>
N.º diplomados / No. of graduates	0	5	0
N.º diplomados em N anos / No. of graduates in N years*	0	5	0
N.º diplomados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	0	0	0
N.º diplomados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	0	0
N.º diplomados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	0	0	0

#### **Perguntas 7.1.2. a 7.1.3.**

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

*A percentagem de aprovação de todas as unidades curriculares é muito elevada. Os docentes mostram-se muito satisfeitos com o trabalho contínuo dos alunos, dedicação, motivação e interesse pelas unidades curriculares. A maior maturidade académica dos alunos, que frequentam um ciclo de estudos escolhido numa altura em que a sua consciência e aptidão profissionais já são encaradas com muito maior percepção da realidade, fomentam naturalmente os melhores resultados. As boas taxas de aprovação e classificação realmente demonstram este facto. Também, a componente de avaliação contínua e o estudo de casos práticos que representam o quotidiano da clínica ortodôntica são referidos pelos docentes como motores importantes dos bons resultados dos alunos.*

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

*The percentage of approval of the majority of courses is very high. The teachers are very pleased with the continued work of the students, their dedication, motivation and interest in the courses. The academic maturity of students who attend a course of study, chosen at a time when their conscience and professional choices are viewed with much greater perception of reality, of the course, promote the best results. Good approval and results actually demonstrate*

*this fact. The continuous assessment and the study of practical cases that representing the daily of orthodontic clinic are referred by the teachers as important drivers of the good results of the students.*

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

*No fim de cada unidade, os regentes elaboram um relatório pedagógico em que é documentado a metodologia de ensino e avaliação utilizada, apresenta e discute os resultados finais de avaliação dos alunos. O Coordenador analisa estes relatórios pedagógicos das unidades, que complementam os dados de sucesso escolar enviados pela secretaria geral para análise da Coordenação. A coordenação realiza um relatório global, propondo eventuais medidas de compensação ou melhoria, discutidas e aprovadas na Comissão Coordenadora e C. Pedagógico. A concretização dessas propostas que podem ser específicas para certas unidades curriculares ou mais gerais como ajuste de distribuição semestral de unidades ou melhor articulação entre elas, apoio extracurricular em alguma área, por exemplo. A operacionalidade da medidas são da responsabilidade da coordenação de curso, em articulação com os docentes.*

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

*At the end of each unit, the professor draws up a pedagogical report that documents the teaching methodology and applied evaluation methodology, presents and discusses the final results of student assessment. The Coordinator analyses the pedagogical reports of all units, which complement data on academic success presented by the General Secretarial Services for analysis by the Course Coordination. The Coordination conducts a comprehensive report, proposing eventual compensatory measures or improvements, discussed and approved by the Coordination Committee and Pedagogical Council. Implementation of such proposals may be specific of certain curricular units or broader range, as in the case semester unit adjustment needs to improve articulation among units, or need to implement extracurricular support measures. The Corse Coordination is fully responsible for the operability of such measures in conjunction with the teaching staff.*

### 7.1.4. Empregabilidade.

#### 7.1.4. Empregabilidade / Employability

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

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

### Pergunta 7.2.1. a 7.2.6.

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

*A investigação associada ao Ciclo de Estudos é realizada pelos docentes quer em unidades FCT externas, com avaliação igual ou superior a "Bom", em que se encontram inseridos e no IINFACTS, Instituto de Investigação e Formação Avançada em Ciências e Tecnologias da Saúde, Centro de Investigação da CESPU, fundado em colaboração com a Universidade de Barcelona. Esta colaboração CESPU-Universidade de Barcelona garante o acesso a diversas plataformas tecnológicas avançadas como as do PBC (Parc Cientific de Barcelona) e incorporação da CESPU na BIOPOL'H e HUBC (Campus de Excelência Internacional). Os alunos realizam o seu trabalho final de dissertação com orientação do docente, inserido no IINFACTS.*

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

*The cycle of studies associated with the research is conducted by teachers in external FCT units, with evaluation equal or greater than "Good" and in which they are inserted and IINFACTS, Institute for Research and Advanced Training in Health Sciences and Technology, the CESPU Research Center that was established in collaboration with the University of Barcelona. This collaboration CESPU-University of Barcelona ensures access to various advanced technological platforms such as the PBC (Barcelona Scientific Parc) and the incorporation of CESPU in BIOPOL'H and HUBC (Barcelona International Campus of Excellence). The students perform their final thesis under the teachers orientation, inserted in IINFACTS .*

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

<http://a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/b218c3b7-0a15-1fbb-bb2e-56433b6fcfd20>

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

<http://a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/b218c3b7-0a15-1fbb-bb2e-56433b6fc20>

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

Como entidade privada e não possuindo qualquer tipo de apoio por parte do Estado, a CESPU possui como financiamento apenas as receitas provenientes das suas actividades, tendo sido criadas várias estratégias que vão muito para além de apenas o estabelecimento de propinas. Projectos de investigação e desenvolvimento científico criam um dinamismo que fortalece a realidade de ensino e aprendizagem, o ambiente e expectativas de docentes e alunos e o reconhecimento exterior, para além de potencialmente serem bases para serviços externos de tecnologia. Consequentemente, reforçam o estabelecimento seguro da actividade do ciclo de estudos com inerentes repercussões de valorização e desenvolvimento económico. A CESPU liberta cerca de 2% do seu orçamento de proveitos para auto-financiamento do desenvolvimento de projectos que são base para submissão posterior de pedido de financiamento externo.

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

*Real impact of scientific, technological and artistic activities on economic enhancement and development. As a private institution without any financial support from the state, CESPU own funding is a direct and only consequence of its activities through several strategies that go far beyond only determination of students fees. Research and scientific development creates a dynamism that strengthens the reality of teaching and learning, the environment and expectations of teachers and students, outside recognition, that can potentially be grounds for establishment of external technology services. Therefore, reinforce the safe establishment of course activities of with inherent implications of valorization and economic development. CESPU releases about 2% of its budget income, to self-finance of scientific projects which are basis for subsequent submission of application for external financing.*

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

Vários projectos de investigação e de desenvolvimento tecnológico encontram-se a ser desenvolvidos pelos docentes do Mestrado em Ortodontia. Vários destes projectos envolvem colaborações com unidades de investigação de excelência pertencentes a várias instituições nacionais e internacionais. CESPU (que tutela o IUCS) e a Universidade de Barcelona fundaram o Instituto de Investigação e Formação Avançada em Ciências e Tecnologias da Saúde (IINFACTS) que integra a Universidade de Santiago de Compostela, a Universidade de Valência, o Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, o CIBIO da Universidade do Porto, com o objectivo de desenvolver actividades de investigação, a formação especializada e a prestação de serviços em rede com países de expressão portuguesa e espanhola. Assim com com a CIAFEL-Faculdade de Desporto da Universidade do Porto e UniGene/Instituto de Biologia Molecular a Celular (IBMC).

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

*Several research and technological development projects are being developed by the teachers of master in Orthodontics. Several of these projects involve collaborations with research units of excellence belonging to various national and international institutions. CESPU (who supervises IUCS) and the University of Barcelona founded the Institute for Research and Advanced Training in Health Sciences and Technologies (IINFACTS) that integrates the University of Santiago de Compostela, University of Valencia, the Center hospital Tâmega and Sousa, CIBIO the University of Porto, with the aim of developing research, specialized training and service delivery network with Portuguese and Spanish speaking countries. As well as the CIAFEL-Faculty of Sport , University of Porto and UniGene / Molecular Biology Institute Cellular (IBMC).*

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

A monitorização da qualidade da actividade científica tem alguns processos próprios validados transversalmente pelos meio científicos. A publicação de trabalhos em revistas nacionais ou internacionais é sujeita a revisores que garantem a verificação de rigor e qualidade científica necessária. A candidatura e financiamento de projectos a diversos programas de financiamento interno é também objecto de análise criteriosa e avaliação. Quer no IUCS que em outras instituições os docentes estão envolvidos em projectos com apoios financeiro para o seu desenvolvimento. A actividade científica dos docentes e a atividade global relacionável ao ciclo de estudos são alvo de relatórios anuais que são avaliados pelas estruturas científicas e administrativas institucionais. A avaliação da actividade conduz à sua análise e discussão crítica com natural identificação de pontos fracos e oportunidades de melhoria, que se tentam atingir numa etapa seguinte.

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

*Monitoring of scientific activity quality has some own processes across validated by scientific means. Indeed, the publication of papers in national and international journals is generally subject to reviewers that ensure the verification of scientific rigor and required quality. The application and financing of projects to various internal funding programs is also subject to critical analysis and evaluation. Whether in IUCS, whether in other institutions, teachers are involved in projects with financial support for their development. The scientific activity of teachers and overall activity relatable to the course, are subject to annual reports are evaluated by scientific and administrative institutional structures. Assessment of the activity leads to analysis and critical discussion with natural identifying of weaknesses and opportunities for improvement, which try to be reached in a next step.*

### 7.3. Outros Resultados

#### Perguntas 7.3.1 a 7.3.3

### **7.3.1. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada na(s) área(s) científica(s) fundamental(ais) do ciclo de estudos.**

*O IUCS possui infra-estruturas fortes para a área das ciências da saúde e ciências biomédicas, colaborando e prestando serviços clínicos particularmente e neste caso em Ortodontia, com diagnóstico e tratamentos de deformação maxilo-facial, área de intervenção fundamental deste ciclo de estudos de mestrado em ortodontia. Para a divulgação de ciência e interacção com a comunidade, são ainda realizadas periodicamente Jornadas Científicas, workshops, seminários técnico-científicos, cursos de formação extracurriculares e cursos de formação avançada.*

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

*IUCS has strong infrastructure for the area of health and biomedical sciences, clinical services particularly in the area of orthodontics with diagnosis and treatment of dental- maxillo- facial deformities important area of intervention of this cycle of master's studies in orthodontics. For the dissemination of science and interaction with the community, are conducted periodically Scientific Conferences, workshops, technical and scientific seminars, courses, extracurricular training and advanced training courses.*

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

*O IUCS constitui-se como um pólo dinamizador da sua área de inserção geográfica, aliado ao facto, de propiciar aos seus alunos o ensino em ambiente real de trabalho, através de prestação de serviços ou inserção em projectos investigação. Garante assim a ligação da actividade do ensino à prestação de serviços à comunidade e ao desenvolvimento local quer por considerar ser actividade com importante valor próprio, quer por considerar pilar fundamental de dinamismo do Ciclo de Estudos e da formação prática/ profissional dos seus alunos.*

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

*IUCS was established as a leading center of its geographical integration, coupled with the fact that it provides its students instruction in a real working environment, through internships or insertion in research projects. Thus, it ensures the connection of the activity of teaching to the provision of community services and local development activity, considered with significant value, either because its own value, and because it's a fundamental pillar of dynamism of the cycle of studies and practical / vocational training of their students.*

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

*As informações divulgadas ao exterior sobre a instituição, ciclo de estudos e ensino ministrados (Mestrado em Ortodontia) resultam de um trabalho de coordenação e cooperação entre a Direcção da CESPU, Direcção do IUCS, Coordenação de Curso, Departamento de Ensino e Gabinete de Marketing e Comunicação. As informações particulares sobre o Mestrado em Ortodontia são elaboradas pela Coordenação do Curso / Direcção de Departamento, aprovadas pela Direcção do IUCS e CESPU. Os meios de divulgação são em documentos oficiais ou em documentos de divulgação/transmissão de informação por meios informáticos ou papel ou outras formas de comunicação.*

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

*The information disclosed to the outside, regarding the institution, cycle of studies and teaching (Master in Orthodontics) result of a work of coordination and cooperation between CESPU and IUCS Administration (Master in Orthodontics), Course Coordination, Teaching Department and Office of Marketing and Communications. Private information about the Master in Orthodontics is prepared by the Coordination of Course / Department Direction, approved by the Board of IUCS and CESPU. The means of dissemination are official documents or dissemination/communication of information by electronic means, paper or other form of communication.*

### **7.3.4. Nível de internacionalização**

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

	%
Percentagem de alunos estrangeiros matriculados no ciclo de estudos / Percentage of foreign students enrolled in the study programme	0
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Percentage of students in international mobility programs (in)	0
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Percentage of students in international mobility programs (out)	0
Percentagem de docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Percentage of foreign teaching staff (in)	10
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Percentage of teaching staff in mobility (out)	0

## **8. Análise SWOT do ciclo de estudos**

### **8.1 Análise SWOT global do ciclo de estudos**

### 8.1.1. Pontos fortes

*Objetivos que sustentam conhecimentos e atividades que naturalmente apoiam diversas atividades pedagógicas, científicas e de prestação de serviços à comunidade.*

*Clareza de divulgação de objetivos a docentes e estudantes, por contacto direto, documentação oficial discutida e aprovada em reuniões próprias e periódicas e apoio a comunicações e plataformas eletrónicas. Unidades Clínicas próprias e acordos no âmbito da docência e investigação com Univ. de Barcelona*

*Promoção da interação com outros ciclos de estudo e organismos científicos e profissionais da área. Promoção da interação com especialistas externos reconhecidos na lecionação de temas específicos e na organização de eventos científicos. Processo de avaliação de desempenho do pessoal docente com valorização de diversos itens relacionados com um ambiente académico rico, que assim valoriza a atividade pedagógica suportada e interligada com atividade de investigação.*

*Apresentação periódica de relatórios de atividade de docente e sua análise e apreciação pelas comissões próprias, estrutura científica e administrativa*

*Apoio institucional para permanente atualização do corpo docente e pessoal não docente. O financiamento próprio da investigação interna é uma medida assinalável.*

*Integração de elementos do corpo docente em organizações nacionais e internacionais ligadas ao ciclo de estudos (p.e. de regulação da profissão, de determinação das competências a adquirir, de atualização de conhecimentos)*

*Forte apoio aos alunos através do acompanhamento da Comissão Coordenadora e Secretariado de Curso, Análise e avaliação com proposta de medidas adequadas em função dos resultados obtidos e documentados nos "Relatórios pedagógicos de funcionamento de UC"*

*Monitorização da atividade letiva por parte da Comissão Coordenadora: relatórios periódicos globais de análise e propostas de ação, analisados por estruturas diversas e próprias, com representatividade de discentes e docentes. Oferta de segundo ciclo que constitui uma adequada progressão de estudos para alunos do mestrado integrado em Medicina Dentária. Elevada procura de candidatos externos à formação promovida pelo IUCS.*

*Corpo Docente (do IUCS) com larga experiência em docência na área da Ortodontia, experiência aplicada em vários ciclos de estudo, permitindo formação adequada para um baixo número de alunos e possibilitador de um maior contacto e apoio personalizado dos discentes.*

*Por intermédio de contacto direto, documentação oficial discutida e aprovada em reuniões próprias e periódicas, apoio a comunicações e plataformas electrónicas, obtemos clareza de divulgação de objetivos a docentes e estudantes.*

*Investigação garantida por intermédio de integração de docentes na estrutura de investigação do IINFACTS integrado no HUB da Universidade de Barcelona.*

### 8.1.1. Strengths

*Objectives that support knowledge and activities that naturally support a range of educational activities, scientific and provision of services to the community.*

*Clarity of disclosure objectives to teachers and students, by direct contact, official documentation discussed and approved in own and periodic meetings and support the communications and electronic platforms. Units own clinics and agreements in teaching and research with Univ. Barcelona*

*Promoting interaction with other courses of study and scientific bodies and professionals. Promoting interaction with outside experts recognized in lecionação specific issues and organizing scientific events. Performance evaluation process of academic staff with an appreciation of various items related to a rich academic environment that values the well supported and interconnected educational activity with research activity.*

*Periodic presentation of teaching activity reports and their analysis and assessment by the committee itself, scientific and administrative structure*

*Institutional support for continuous updating of the teaching and non-teaching staff. Even the financing of internal investigation is a remarkable extent.*

*Integration of faculty members in national and international organizations concerned with the course of study (eg the regulation of the profession, for determining the skills to acquire, update knowledge)*

*Strong support students by monitoring the Coordinating Committee and Secretariat Course.*

*Analysis and evaluation to the proposal of appropriate measures depending on the results obtained and documented in the "pedagogical Reports UC operation"*

*Monitoring of teaching activity by the C ommission Coordinator: Global periodic reports analysis and proposals for action, analyzed by a number of own structures, with representation from students and teachers.*

*Offering second cycle that is an appropriate progression of studies for the integrated master's students in dentistry.*

*High demand for external candidates for training promoted by IUCS.*

*Faculty (the IUCS) with extensive experience in teaching in the field of orthodontics, applied experience in various courses of study, allowing adequate training to a low number of students and enabler of greater contact and personal support of students.*

*By direct contact through official documentation discussed and approved in own meetings and periodic support communications and electronic platforms, we get goals disclosure of clarity for teachers and students.*

*Research guaranteed through integration of teachers in the research structure of the integrated HUB IINFACTS in the University of Barcelona.*

### 8.1.2. Pontos fracos

*Ciclo de Estudo ministrado por Instituição universitária privada sem qualquer financiamento público, implicando a necessidade de pagamento de propina de valores mais elevados que os referentes a ciclos de estudos públicos.*

*Oferta de segundo ciclo de estudos na mesma área por parte da Universidade do Porto (proximidade geográfica, embora se refira a um ciclo de estudos de ensino público, devendo a diversidade de oferta de ensino público e privado ser refletida separadamente).*

*Mobilidade erasmus não consolidada.*

*Inexistência de avaliação externa do centro de investigação próprio, como consequência da opção institucional de seguir o caminho previsto por lei de garante de investigação por intermédio dos seus docentes integrados em centros*

**FCT externos (forma de promoção de colaboração externas e aumento de acesso a diferente massa crítica) e como consequência da organização em fase de consolidação do centro próprio.**

#### **8.1.2. Weaknesses**

*Study cycle taught by private academic institution without any public funding, implying the need to pay bribes to higher values than those pertaining to public cycles.*

*Second cycle offer studies in the same field from the University of Porto (geographical proximity, although it refers to a cycle of public education studies, with the diversity of public and private schools offer be reflected separately). Unconsolidated Erasmus mobility.*

*External evaluation of lack of own research center, as a result of institutional option of following the path prescribed by law to ensure research through its integrated teaching in external FCT centers (form of external collaboration to promote and increase access to different mass criticism) and as a result of the organization in the very center consolidation phase.*

#### **8.1.3. Oportunidades**

*Desenvolvimento de uma área de ensino que se integra idealmente na área em que o IUCS /CESPU tem acumulado experiência ao longo de 30 anos .*

*Objetivos de formação que encontram no campo da saúde, muito explorado pela instituição, campo de forte aplicabilidade e desenvolvimento de serviços e colaborações de âmbito científico e tecnológico.*

*Trabalho de colaboração com outros ciclos de estudos e organismos científicos e profissionais com o objetivo de eventual melhor definição de objetivos gerais para a área que possibilitem melhor reconhecimento do valor único da formação .*

*As reuniões conjuntas com elementos externos ligados a outros ciclos de estudo e entidades profissionais e científicas da área são situações que poderão contribuir para o aparecimento de novos processos de recolha de informação específica e ou de orientação de atividade académica.*

*Protocolos com instituições internacionais que poderão promover a mobilidade de alunos, cooperações mais latas e reconhecimento europeu da formação e ações de internacionalização, nomeadamente fazendo uso do protocolo celebrado entre a CESPU e a Universidade de Barcelona. A expansão do mercado internacional na instituição, que poderá ser explorado para este curso especificamente.*

*Os programas de financiamento da instituição que poderá contribuir para desenvolver mais investigação claramente avaliada como própria.*

*Rentabilização e desenvolvimento de recursos materiais e humanos existentes e respetiva diversificação da prestação de serviços e de interação com a comunidade.*

*Possibilidade de dar formação especializada a candidatos interessados que possuam perfis académicos e profissionais que assim poderão tornar-se mais competitivos com esta formação.*

*Segundo Ciclo de estudos que permite uma adequada progressão de estudos para alunos de diversos mestrados integrados em Medicina Dentária.*

*Apesar de certos da qualidade dos recursos humanos, quer docentes quer não docentes, associados ao ciclo de estudos, oportunidades de progressão e crescimento pedagógico e científico, de dinamização das atividades são sempre desejáveis.*

*Desenvolvimento de mais investigação claramente avaliada como própria. Aplicar de forma mais evidente o desenvolvimento da investigação e atividades científicas à implementação de serviços tecnológicos na área.*

*O próprio momento de avaliação A3ES, realizado através de uma Comissão de Especialistas externos da área é um momento de reflexão e autoanálise do ciclo de estudos.*

#### **8.1.3. Opportunities**

*Development of an area of education that integrates ideally in the area where the IUCS / CESPU has accumulated experience over 30 years.*

*Training objectives that are in the health field, much exploited by the institution, strong applicability and development services and collaborations with scientific and technological context field.*

*Working together with further studies and scientific and professional bodies for the purpose of any better definition of general objectives for the area to allow better recognition of the unique training value.*

*Joint meetings with external elements linked to other courses of study and professional and scientific organizations in the area are situations that can contribute to the emergence of new specific information collection processes and or academic activity orientation.*

*Protocols with international institutions that will promote the mobility of students, broader cooperation and European recognition of the training and internationalization actions, including making use of the protocol signed between the CESPU and the University of Barcelona. The expansion of the international market in the institution, which can be exploited for this course specifically.*

*The institution's funding programs that can help to develop research clearly evaluates to itself.*

*Profitability and development of existing material and human resources and respective diversification of service delivery and interaction with the community.*

*Ability to give specialized training to interested candidates having academic and professional profiles so that they can become more competitive with this training.*

*Second cycle of studies that allows appropriate progression of studies for students of several integrated master's degrees in dentistry.*

*Although certain quality of human resources, whether teaching or non-teaching, associated with the course of study, advancement opportunities and educational and scientific growth, boosting the activities are always desirable.*

*Development of more research clearly evaluates to itself. Apply more clearly the development of research and scientific activities for the implementation of technological services in the area.*

*The very moment of evaluation A3ES held by a foreign Expert Commission of the area is a moment of reflection and self-analysis of the course.*

#### **8.1.4. Constrangimentos**

*Falta de apoio ao ensino privado, criando nomeadamente enormes desigualdades na escolha e acesso ao curso por parte dos cidadãos por razões económicas.*

*Financiamento e legislação adequada para favorecer o setor público.*

*Ciclos de estudos públicos de área da formação semelhante/relacionada, onde os estudantes pagam taxas muito mais baixas*

*Conjuntura económica atual e descida do número de alunos a inscrever-se em instituições de ensino superior decorrente particularmente da demografia portuguesa.*

*Competitividade de grandes centros de investigação, já anteriormente avaliados externamente e com crescentes redes de colaboração onde é mais útil e fácil a integração do que a criação de centros próprios autónomos.*

#### **8.1.4. Threats**

*Lack of support for private education, particularly by huge inequalities in the choice and access to the course by citizens for economic reasons.*

*Financing and appropriate legislation to encourage the public sector.*

*Public education or area training similar / related, where students pay much lower rates*

*Current economic situation and fall in the number of students to enroll in higher education institutions resulting particularly from Portuguese demographics.*

*Competitiveness of major research centers already externally assessed and increasing collaborative networks where integration than creating autonomous own centers is more useful and easy.*

## **9. Proposta de ações de melhoria**

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

#### **9.1.1. Ação de melhoria**

##### **AÇÃO 1**

*Promoção de mobilidade de alunos, mobilidade promotora de cooperações mais lata e reconhecimento europeu da formação. Estabelecimento de acordos com entidades que possibilitem ligação dos alunos ao meio profissional.*

##### **AÇÃO 2**

*Apesar de certos da qualidade dos recursos humanos, quer docente quer não docentes, associados ao ciclo de Estudos, oportunidades de progressão e crescimento pedagógico e científico, de dinamização das atividades são sempre desejáveis. Com o intuito de dinamizar a atividade docente e melhorar a interação da sua atividade em favor da melhoria contínua de qualidade dos ciclos de estudos a Direção de Departamento propôs a criação de grupos de trabalho de forma a realizar atividade formativa. Estes grupos de trabalho fomentam o desenvolvimento da atividade pessoal, mas também do grupo e de colaborações externas.*

##### **AÇÃO 3**

*A oferta privada de ensino possibilita uma oferta condicionada apenas pela capacidade de uma instituição poder garantir a qualidade pedagógica, científica, e não por determinantes económicos e de gestão nacional, corretos mas apenas aplicáveis à natureza do ensino nacional público português. Sentindo-se contudo o peso da diferença de custo de propinas que os alunos pagam no ensino privado face ao público, deverá ser trabalhada a manutenção ou subida de procura/inscrição de alunos. O Departamento e a Coordenação encontram-se a trabalhar em medidas de divulgação da qualidade da formação e ambiente de aprendizagem dos alunos.*

#### **9.1.1. Improvement measure**

##### **ACTION 1**

*Promoting mobility of students, promoting mobility and cooperation broader European recognition training. Establish agreements with entities that enable connection of students to the professional field.*

##### **ACTION 2**

*Although certain quality of human resources, whether teaching or non-teaching, associated with the studies cycle progression opportunities and educational and scientific growth, boosting the activities are always desirable. In order to streamline the teaching activity and improve the interaction of its activity in favor of continuous improvement of quality of education of the Department of Management proposed the creation of working groups in order to carry out training activities. These working groups promote the development of personal activity, but also of the group and external collaborations.*

##### **ACTION 3**

*The private schools offer enables a conditional offer only by the capacity of an institution to guarantee teaching quality, scientific, and not by economic and national management determinants correct but only applicable to the nature of the Portuguese national public education. Feeling yet the weight of the cost of tuition fees that students pay gap in private education towards the public, should be crafted to maintain or increase search / registration students. The Department and the Coordination are working on quality disclosure measures of training and student learning environment.*

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

##### **AÇÃO 1**

*Alta. A mobilidade académica pode ser muito fomentadora do sucesso dos alunos e facilitador da sua inserção no seu futuro mercado de trabalho. O trabalho de objetivos neste sentido é cada vez mais importante, mediante a dificuldade de obtenção de emprego ou progressão na carreira, como resultado de condicionantes económicas.*

**AÇÃO 2**

*Prioridade média, a ser desenvolvida continuamente, devendo ser acautelado que resultados vão sendo concretizados ao longo do tempo. Quer resultados a nível individual quer de grupo.*

**AÇÃO 3**

*Média, sendo desejável que se verifique a manutenção ou subida de procura e ingresso de alunos nos próximos anos letivos.*

**9.1.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.****ACTION 1**

*High. The academic mobility can be very sponsor of the student success and facilitating their integration in their future labor market. The work objectives in this sense is increasingly important, by the difficulty of obtaining employment or career advancement as a result of economic conditions.*

**ACTION 2**

*Medium Priority, continually being developed and should be cautioned that results will be achieved over time. Wants results for individuals and group.*

**ACTION 3**

*Average and desirable to ensure the maintenance or increase of demand and admission of students in the coming academic years.*

**9.1.3. Indicadores de implementação****AÇÃO 1**

*Acordos de colaboração de integração de alunos ou recém licenciados em ambiente profissional. Alunos em mobilidade académica ou profissional.*

**AÇÃO 2**

*Eventos científicos, de divulgação, atividades de interação com a Comunidade, estabelecimento de protocolos, projetos de investigação e de colaboração pedagógica e académica, resultados desses projetos, enriquecimento da atividade docente.*

**AÇÃO 3**

*Manutenção ou aumento de procura de alunos na altura de ingresso e manutenção de nº de alunos inscritos.*

**9.1.3. Implementation indicators****ACTION 1**

*Students integrating collaborative agreements or recent graduates in professional environment. students academic or professional mobility.*

**ACTION 2**

*Scientific events, outreach, interaction activities with the community, establishment of protocols, research projects and educational and academic collaboration, results of these projects, enrichment of teaching activity.*

**ACTION 3**

*Maintaining or increasing demand of students at the time of entry and maintenance of number of students enrolled.*

## 10. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)

### 10.1. Alterações à estrutura curricular

---

#### 10.1.1. Alterações à estrutura curricular

##### 10.1.1.1. Síntese das alterações pretendidas

*Propõe-se a renomeação das áreas científicas do curso face à atualização do DL 74/2006 de 24 de março pelo DL 115/2013, de 7 de agosto, para designadamente ficarem identificadas as áreas de formação fundamentais do ciclo de estudo de acordo com a classificação prevista na Portaria 256/2006, as quais, representando pelo menos 25% do total dos créditos, devem ser consideradas para avaliação dos rácios de corpo docente, conforme previsto no artigo 3º h) e no artigo 16º.*

##### 10.1.1.2. Synthesis of the intended changes

*It is proposed the renaming of the scientific areas of the course due to the update of DL 74/2006 of 24 March by Decree 115/2013 of 7 August, namely to identify the key training areas of the course, according to the classification laid down in Portaria 256/2006, which, representing at least 25% of total claims, should be considered for evaluation of the ratios of teachers, as set out in Article 3 h) and Article 16th.*

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

**Mapa****10.1.2.1. Ciclo de Estudos:***Ortodontia***10.1.2.1. Study programme:***Clinical Orthodontic***10.1.2.2. Grau:***Mestre***10.1.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***<sem resposta>***10.1.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***<no answer>***10.1.2.4 Nova estrutura curricular pretendida / New intended curricular structure**

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Optativos / Optional ECTS*
Ciências Dentárias	CDent	115	0
Estatística	Est	5	0
(2 Items)		120	0

**10.2. Novo plano de estudos****Mapa XII - n/a - 1º Ano****10.2.1. Ciclo de Estudos:***Ortodontia***10.2.1. Study programme:***Clinical Orthodontic***10.2.2. Grau:***Mestre***10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***n/a***10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***n/a***10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***1º Ano***10.2.4. Curricular year/semester/trimester:***1st year***10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	Observações / ECTS Observations (5)
Noções Básicas de Ortodontia	CDent	semestral	280	T - 45; TP - 20; PL - 40	10 -
Conceitos de Ortodontia Geral e Técnicas de Tratamento	CDent	semestral	308	T - 40; TP - 30; PL - 40	11 -
Terapêutica Ortodôntica Multidisciplinar e Específica	CDent	semestral	308	T - 40; TP - 30; PL - 40	11 -
Actividade Clínica I	CDent	anual	644	PL - 360; OT - 64	23 -

Metodologia de Investigação e  
Bioestatística  
(5 Items)

Est

semestral

140

T - 20; TP - 40

5

-

**Mapa XII - n/a - 2º Ano**

**10.2.1. Ciclo de Estudos:**  
*Ortodontia*

**10.2.1. Study programme:**  
*Clinical Orthodontic*

**10.2.2. Grau:**  
*Mestre*

**10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**  
*n/a*

**10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
*n/a*

**10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**  
*2º Ano*

**10.2.4. Curricular year/semester/trimester:**  
*2nd year*

**10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Dissertação	CDent	Anual	1176	OT - 154	42	No 2º Ano os alunos optam pela realização de Dissertação ou Relatório de Estágio
Relatório de Estágio	CDent	Anual	1176	OT - 154	42	No 2º Ano os alunos optam pela realização de Dissertação ou Relatório de Estágio
Actividade Clínica II	CDent	Anual	448	P - 400	16	-
Seminários	CDent	Anual	56	S - 40	2	-

**10.3. Fichas curriculares dos docentes****10.4. Organização das Unidades Curriculares (apenas para as unidades curriculares novas)**