

NCE/17/00061 — Apresentação do pedido - Novo ciclo de estudos

Apresentação do pedido

Perguntas A1 a A4

A1. Instituição de ensino superior:
Universidade De Coimbra

A1.a. Outras Instituições de ensino superior:

A2. Unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, instituto, etc.):
Faculdade De Ciências E Tecnologia (UC)

A3. Designação do ciclo de estudos:
Mestrado em Antropologia Forense

A3. Study programme name:
Master in Forensic Anthropology

A4. Grau:
Mestre

Perguntas A5 a A10

A5. Área científica predominante do ciclo de estudos:
Antropologia Forense

A5. Main scientific area of the study programme:
Forensic Anthropology

A6.1. Classificação da área principal do ciclo de estudos (3 dígitos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF):
420

A6.2. Classificação da área secundária do ciclo de estudos (3 dígitos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável:
421

A6.3. Classificação de outra área secundária do ciclo de estudos (3 dígitos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável:
312

A7. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:
120

A8. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 Decreto-Lei 63/2016, de 13 de setembro):
Dois anos, 4 semestres

A8. Duration of the study programme (art.º 3 Decree-Law 63/2016, September 13th):
Two years, 4 semesters

A9. Número máximo de admissões (artº 64º, Lei 62/2007 de 10 de Setembro):
25

A10. Condições específicas de ingresso:
As condições gerais de acesso e ingresso no ciclo de estudos conducente ao grau de mestre são as previstas no artigo 17º do Decreto-lei nº 74/2006, de 24 de março, na sua atual redação. Especificamente, podem candidatar-se os titulares do grau de licenciado ou equivalente legal em Antropologia, Biologia, Bioquímica, Medicina, Medicina dentária, outras Ciências Biológicas e Ciências Sociais e Humanas.

A10. Specific entry requirements:

The requirements to apply to the master's degree are set in article 17 of Decree-Law no. 74/2006, of 24th March, in its current wording. Specifically, holders of a bachelor's degree or legal equivalent in Anthropology, Biology, Biochemistry, Medicine, Dental Medicine, Other Life Sciences and Social and Human Sciences.

Pergunta A11**Pergunta A11**

A11. Percursos alternativos como ramos, variantes, áreas de especialização do mestrado ou especialidades do doutoramento em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável):

Não

A11.1. Ramos, variantes, áreas de especialização do mestrado ou especialidades do doutoramento (se aplicável)

A11.1. Ramos, variantes, áreas de especialização do mestrado ou especialidades do doutoramento, em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável) / Branches, options, specialization areas of the master or specialities of the PhD (if applicable)

Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento:

Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD:

<sem resposta>

A12. Estrutura curricular**Mapa I - Antropologia Forense****A12.1. Ciclo de Estudos:**

Mestrado em Antropologia Forense

A12.1. Study Programme:

Master in Forensic Anthropology

A12.2. Grau:

Mestre

A12.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

Antropologia Forense

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

Forensic Anthropology

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

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Mínimos Optativos* / Minimum Optional ECTS*
Antropologia Forense/ Forensic Anthropology	AF	106	0
Ciências Forenses/ Forensic Sciences	CF	8	0
Opção Livre/ Free Optional	OPL	0	6
(3 Items)		114	6

Perguntas A13 e A16**A13. Regime de funcionamento:**

Diurno

A13.1. Se outro, especifique:

<sem resposta>

A13.1. If other, specify:

<no answer>

A14. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

Departamento de Ciências da Vida da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

A14. Premises where the study programme will be lectured:

Department of Life Sciences of the Faculty of Sciences and Technology of the University of Coimbra.

A15. Regulamento de creditação de formação e experiência profissional (PDF, máx. 500kB):

[A15_Reg_191_2014_CreditacaoFormacaoAnterior_e_ExperienciaProfissional_UC.pdf](#)

A16. Observações:

O reconhecimento da aprendizagem prévia será aferido nos termos do disposto no Regulamento nº 191/2014, Regulamento de Creditação de Formação Anterior e de Experiência Profissional da Universidade de Coimbra, publicado no Diário da República, 2ª série, nº 93 de 15/07/2014.

A16. Observations:

The recognition of prior learning is carried out according to the Credits for Previous Learning and Work Experience Policy of the University of Coimbra.

Instrução do pedido

1. Formalização do pedido

1.1. Deliberações

Mapa II - Comissão Científica do Depart. de Ciências da Vida/ Scientific Commission, Life Sciences Department.

1.1.1. Órgão ouvido:

Comissão Científica do Depart. de Ciências da Vida/ Scientific Commission, Life Sciences Department.

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

[1.1.2._Extrato_Ata_CCDCV.pdf](#)

Mapa II - Conselho Científico da FCTUC/ Scientific Council of FCTUC.

1.1.1. Órgão ouvido:

Conselho Científico da FCTUC/ Scientific Council of FCTUC.

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

[1.1.2._Extrato_Ata_CCFCTUC.pdf](#)

Mapa II - Conselho Pedagógico da FCTUC/ Pedagogical Council of FCTUC.

1.1.1. Órgão ouvido:

Conselho Pedagógico da FCTUC/ Pedagogical Council of FCTUC.

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

[1.1.2._Extrato_Ata_CCFCTUC.pdf](#)

Mapa II - Senado da Universidade de Coimbra/ Senate of University of Coimbra

1.1.1. Órgão ouvido:

Senado da Universidade de Coimbra/ Senate of University of Coimbra

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

[1.1.2._Desp_170_2017_Criacao_2CE_AntropForense.pdf](#)

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

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

A(s) respetiva(s) ficha(s) curricular(es) deve(m) ser apresentada(s) no Mapa V.

Eugénia Maria Guedes Pinto Antunes da Cunha

2. Plano de estudos

Mapa III - - 1º ano/ 1º semestre; 1st year/ 1st semester

2.1. Ciclo de Estudos:

Mestrado em Antropologia Forense

2.1. Study Programme:

Master in Forensic Anthropology

2.2. Grau:

Mestre

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

<sem resposta>

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

<no answer>

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

1º ano/ 1º semestre; 1st year/ 1st semester

2.5. Plano de Estudos / Study plan

Unidade Curricular / Curricular Unit	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
História e evolução da Antropologia Forense/ History and Evolution of Forensic Anthropology	AF	Semestral	108	T: 10 / TP: 10	4	
Osteologia Humana/ Human Osteology	AF	Semestral	162	T: 10 / PL: 20	6	
Tafonomia forense/ Forensic Taphonomy	AF	Semestral	162	T: 10/ PL: 20	6	
Perfil Biológico/ Biological Profile	AF	Semestral	162	T: 10/ PL: 20	6	
Análise dentária/ Dental Analysis	AF	Semestral	162	T: 10/ PL: 20	6	
Investigação Criminal/ Criminal Investigation	CF	Semestral	54	T: 10	2	
(6 Items)						

Mapa III - - 1º ano/ 2º Semestre; 1st year/2nd semester

2.1. Ciclo de Estudos:

Mestrado em Antropologia Forense

2.1. Study Programme:

Master in Forensic Anthropology

2.2. Grau:

Mestre

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

<sem resposta>

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

<no answer>

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

1º ano/ 2º Semestre; 1st year/2nd semester

2.5. Plano de Estudos / Study plan

Unidade Curricular / Curricular Unit	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Introdução à Medicina Legal/ Introduction to Legal Medicine	CF	Semestral	162	TP: 30	6	

Traumatismos: causa e circunstância da morte/ Trauma: Cause and manner of death	AF	Semestral	162	T: 10/ PL: 20	6
A Identificação em Antropologia Forense/ Identification in Forensic Anthropology	AF	Semestral	216	T: 10/ TP: 10/ PL: 20	8
Antropologia de Campo/ Field Anthropology	AF	Semestral	108	T: 10/ PL: 4/ TC: 6	4
Opção Livre/ free optional (5 Items)	OPL	Semestral	162	-	6

Mapa III - - 2º ano/ 1º Semestre; 2nd year/ 1st semester

2.1. Ciclo de Estudos:

Mestrado em Antropologia Forense

2.1. Study Programme:

Master in Forensic Anthropology

2.2. Grau:

Mestre

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

<sem resposta>

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

<no answer>

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

2º ano/ 1º Semestre; 2nd year/ 1st semester

2.5. Plano de Estudos / Study plan

Unidade Curricular / Curricular Unit	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Projeto de Investigação em Antropologia Forense/ Research project in Forensic Anthropology	AF	Semestral	81	T: 5/ S: 5 / OT: 5	3	
Dissertação em Antropologia Forense/ Dissertation in Forensic Anthropology (2 Items)	AF	Anual	729	OT: 30	27	

Mapa III - - 2º ano/ 2º semestre; 2nd year/2nd semester

2.1. Ciclo de Estudos:

Mestrado em Antropologia Forense

2.1. Study Programme:

Master in Forensic Anthropology

2.2. Grau:

Mestre

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

<sem resposta>

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

<no answer>

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

2º ano/ 2º semestre; 2nd year/2nd semester

2.5. Plano de Estudos / Study plan

Unidade Curricular / Curricular Unit	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Dissertação em Antropologia Forense/ Dissertation in Forensic Anthropology (1 Item)	AF	Anual	810	OT: 30	30	

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

3.1. Dos objetivos do ciclo de estudos

3.1.1. Objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos:

O Mestrado em Antropologia Forense tem como objetivo oferecer uma formação especializada, inter e multidisciplinar, a um nível avançado em diferentes áreas da Antropologia Forense, tais como: Osteologia Humana, Tafonomia Forense, estimativa dos parâmetros do Perfil Biológico, processo de Identificação, análise dentária, análise de traumatismos, Antropologia de Campo, e a sua interação com outras disciplinas forenses. Pretende-se estimular a apreciação crítica da literatura científica de modo a desenvolver a confiança necessária para um trabalho autónomo. Pretende-se que o estudante adquira uma série de competências que o ajude na carreira futura. Competências de análise e síntese; organização e planificação; comunicação oral e escrita; gestão da informação, capacidade de decisão e resolução de problemas. Capacidade de trabalho em grupos interdisciplinares; raciocínio crítico e entendimento da linguagem de especialistas, aprendizagem autónoma; autocrítica e auto-avaliação.

3.1.1. Generic objectives defined for the study programme:

The Master in Forensic Anthropology aims to offer specialized and multidisciplinary training at an advanced level in different areas of Forensic Anthropology, namely: Human Osteology, Forensic Taphonomy, estimation of the Biological Profile parameters, identification process, trauma analysis, field anthropology, and its interaction with other forensic subjects. To foster a critical appreciation of the scientific literature in order to develop the confidence required for independent work. To equip the students with a variety of transferable skills that will be helpful in future choice of career. Skills of analysis and synthesis; organization and planning; oral and written communication; information management, problem solving and decision-making ability. Skills in work in interdisciplinary team work; critical reasoning and understanding specialists' language, autonomous learning; self-criticism and evaluation.

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

Este curso tem como objetivo oferecer formação avançada em problemáticas ligadas à Antropologia Forense, destacando-se, neste contexto: i) Compreender a importância do conhecimento da história da disciplina e suas atribuições; ii) conseguir resolver um caso de rotina de Antropologia forense; iii) conhecer e identificar os ossos do esqueleto humano; iv) conseguir proceder a uma identificação com base em restos humanos; v) ser capaz de fazer uma avaliação da causa e da circunstância da morte; vi) ser capaz de participar na escavação e exumação de restos humanos e estimar o tempo decorrido desde a morte; vii) entender o enquadramento da Antropologia dentro das ciências forenses viii) discutir artigos científicos ix) saber comunicar, por escrito e oralmente, avanços recentes da disciplina; X) formular hipóteses científicas e testá-las.

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

This course aims to offer advanced training in issues related to Forensic Anthropology, such as: i) knowledge of the subject's history and its attributions; ii) to be able to solve a forensic anthropology routine case; iii) to know and identify the bones of the human skeleton; iv) identification of human remains; v) to assist in cause and manner of death assessment; vi) to be able to participate in the excavation and exhumation of human remains and estimate time since death; vii) to understand the framework of anthropology within the forensic sciences viii) Evaluate papers in scientific journals. ix) Understand and describe, orally and in writing, recent advances in your chosen degree discipline. x) Formulate sensible scientific hypotheses and design experiments to test them.

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

Nos termos do disposto no nº 1 do artigo 2º dos Estatutos da Universidade de Coimbra "A Universidade de Coimbra é uma instituição de criação, análise crítica, transmissão e difusão de cultura, de ciência e de tecnologia que, através da investigação, do ensino e da prestação de serviços à comunidade, contribui para o desenvolvimento económico e social, para a defesa do ambiente, para a promoção da justiça social e da cidadania esclarecida e responsável e para a consolidação da soberania assente no conhecimento". No âmbito desta missão a valorização e transferência de conhecimento, através da formação avançada de profissionais na área de Antropologia Forense, é um aspeto essencial em que se enquadra o ciclo de estudos proposto. O grande interesse na área científica da Antropologia Forense, aliado à crescente procura registada, por parte de estudantes nacionais e internacionais, em cursos desta área, como comprovam as sucessivas edições do Curso de Pós Graduação em Antropologia Forense deste Departamento, levou a que os respetivos responsáveis e a coordenadora deste Curso refletissem sobre a necessidade de criação de um ciclo de estudos conducente ao grau de mestre, que vá ao encontro da referida procura. Por outro, a criação deste ciclo de estudos poderá também potenciar um aumento da investigação nesta área.

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

According to article 2, nº 1 of the University of Coimbra's statutes, "the University of Coimbra is an institution of creation, critical analysis, transmission and diffusion of culture, science and technology that, through research, teaching and community services, contributes to economic and social development, to the promotion of social justice and responsible citizenship, and for the consolidation of knowledge-based sovereignty" The advanced training of professionals in the field of Forensic Anthropology

is an essential aspect that fits the cycle of studies proposal and meets the mission of the University. The great interest in the scientific area of Forensic Anthropology and the increasing student's demand in courses of the area, led the Head of the Department and the coordinator of the Post-Graduation in Forensic Anthropology to reflect about the need to create a Master degree in the area. Thus, the creation of this Master degree can also contribute to an increase of the research in this area.

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

3.2.1. Projeto educativo, científico e cultural da Instituição:

A Investigação e Ensino constituem dois dos vários pilares estratégicos definidos pela Universidade de Coimbra no seu Plano Estratégico 2015-2019. Por conseguinte, de acordo com este plano e no que diz respeito ao Ensino, as iniciativas estratégicas da Universidade pretendem "(...) atrair os melhores estudantes, numa base de recrutamento nacional e internacional.", sendo uma das suas preocupações centrais ter uma "(...) oferta formativa de excelência e perfeitamente ajustada às necessidades da envolvente, procurando antecipar as áreas com futuro e segmentando a sua oferta com particular incidência nas áreas de excelência." Atualmente, na oferta formativa da Universidade de Coimbra há uma Licenciatura e um Doutoramento na área de Antropologia, tendo este último uma especialização em Antropologia Forense, não existindo nenhuma formação nesta área ao nível do segundo ciclo. Isto implica que, para a realização de um curso de Mestrado nesta área, os estudantes tenham de procurar oferta formativa noutras Universidades. Por conseguinte, com a proposta de criação do curso de Mestrado em Antropologia Forense a lacuna fica colmatada, sendo assim possível manter e captar novos estudantes, o que constitui um fator atrativo da oferta formativa da Universidade. No referido plano estratégico menciona-se também que "A internacionalização é o processo de definição e integração de uma dimensão internacional e intercultural no ensino, na investigação e relação com a comunidade, como meio de desenvolver a qualidade e relevância da missão e visão institucionais." Indo ao encontro desta visão institucional, é expectável que o curso ora proposto seja bastante procurado por estudantes estrangeiros, à semelhança do que já acontece com o Curso de Pós-Graduação em Antropologia Forense.

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

Research and Teaching are two of the several strategic pillars set by the University of Coimbra in its Strategic Plan 2015-2019. According to this plan, the University's strategic initiatives regarding teaching aim to "(...) attract the best students on a national and international recruitment basis." and one of its central concerns is to have a "(...) teaching offer of excellence and perfectly adjusted to the context needs, seeking to anticipate the areas with future and focusing particularly on areas of excellence." Currently, the University of Coimbra only offers a Bachelor's Degree and a PhD in Forensic Anthropology, leading students to leave the University to search a Master degree in other institutions. Therefore, by creating a Master's degree in Forensic Anthropology the gap is filled, enabling first degree students to proceed their studies in the University and attracting new ones. The University's strategic plan also mentions that "The internationalization is the definition and integration process of an international and intercultural dimension in teaching, research and community relations as a means of developing the quality and relevance of the mission and Institutional vision." Meeting the University's mission, it is expected that this Master course will be highly attractive for international students, which already happens with the Postgraduate Course in Forensic Anthropology.

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

Os objetivos definidos para o ciclo de estudos enquadram-se no projeto educativo, científico e cultural da Universidade de Coimbra, sendo claramente compatíveis com o projeto educativo, nomeadamente ao nível da oferta formativa de excelência, com fator de atratividade e potencial de internacionalização, e com o projeto científico, destacando-se o desenvolvimento de projetos de investigação e de novos conhecimentos.

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

The study cycle's objectives are aligned with the educational, scientific and cultural project of the University of Coimbra. They are clearly compatible with the educational project, particularly in what concerns to the educational offer of excellence, with attractiveness factor and internationalization potential, as well as with the scientific project, highlighting the development of research projects and new knowledge.

3.3. Unidades Curriculares

Mapa IV - História e evolução da Antropologia Forense/ History and Evolution of Forensic Anthropology

3.3.1. Unidade curricular:

História e evolução da Antropologia Forense/ History and Evolution of Forensic Anthropology

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

Cláudia Isabel Soares Umbelino (50%) - T: 5h; TP: 5h.

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

Eugénia Maria Guedes Pinto Antunes da Cunha (50%) - T: 5h; TP: 5h.

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

Pretende-se que o aluno adquira conhecimentos acerca da história da disciplina e sua evolução e que compreenda os seus objetivos genéricos e o seu alcance. Após a aquisição destes conhecimentos, o aluno estará apto a estudar as diferentes áreas de atuação da Antropologia Forense, os seus métodos, a sua forma de atuar em parceria com as restantes ciências forenses.

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

It is intended that: the students acquire knowledge about the history of the discipline and its evolution; the students understand the generic objectives and scope of Forensic Anthropology. After acquiring this knowledge, the student will be able to study the different areas of action of Forensic Anthropology, its methods, its way of acting in partnership with the other forensic sciences.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

O que é a Antropologia Forense (definição e objetivos) e o seu enquadramento no âmbito das ciências forenses.

História da Antropologia Forense.

Qual o contributo da Antropologia Forense para a sociedade.

As principais associações científicas forenses na atualidade.

3.3.5. Syllabus:

What is a Forensic Anthropology (definition and objectives) and its framework within the forensic sciences.

History of Forensic Anthropology.

What is the contribution of Forensic Anthropology to society.

The current leading scientific forensic associations.

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

Para que o aluno adquira conhecimentos acerca da história da Antropologia Forense e compreenda o alcance dos seus objetivos genéricos é essencial que o conteúdo programático da disciplina se debruce sobre a definição do que é a Antropologia Forense. É também necessário que o aluno compreenda o enquadramento da disciplina no âmbito das ciências forenses. Desta forma poderá entender a evolução da disciplina ao longo da sua história, os seus objetivos gerais e a sua importância para a sociedade (nomeadamente através da sua atuação em desastres de massa e em crimes contra a humanidade).

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

In order to learn about the history of Forensic Anthropology and understand the scope of its generic objectives it is essential that the discipline addresses the definition of Forensic Anthropology. It is also necessary that students understand the framework of the discipline within the forensic sciences. In this way the students can understand the evolution of the discipline throughout its history, its general objectives and its importance for society (in particular through its actions in mass disasters and crimes against humanity).

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas e apresentação de exemplos práticos.

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Theoretical classes and presentation of practical examples.

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

A exposição teórica dos conceitos é essencial para que o aluno aprenda o que é a Antropologia Forense, para que serve e como tem vindo a desenvolver-se. A apresentação de exemplos práticos conhecidos permitirá, por um lado, ilustrar a forma de atuação da Antropologia Forense no âmbito das ciências forenses e, por outro, a importância do seu contributo para a sociedade.

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

The theoretical exposition of the concepts is essential so that the student learns what is Forensic Anthropology, its goals and how the discipline has developed. The presentation of practical examples illustrate the action of Forensic Anthropology in the field of forensic sciences, and the importance of their contribution to a society.

3.3.9. Bibliografia principal:

Black S. 2017. History of Forensic Anthropology. In Houck MM. (ed.) Forensic Anthropology. Advanced Forensic science Series. London; Academic Press: 5-8.

Cattaneo C. 2017. Forensic Anthropology: an introduction. In Houck MM. (ed.) Forensic Anthropology. Advanced Forensic science Series. London; Academic Press: 1-4.

Cunha E, Cattaneo C. 2006. Forensic Anthropology and Forensic Pathology: the state of art. In Schmitt A, Cunha E, Pinheiro J. (eds) Forensic Anthropology and Medicine, complementary sciences from recovery to cause of death. Totowa; Humana Press: 39-53.

Iscan MY, Steyn M. 2013. The human skeleton in Forensic Medicine. 3rd ed. Springfield. CC Thomas.

Ubelaker DH. 2006. Introduction to Forensic Anthropology. In Schmitt A, Cunha E, Pinheiro J. (eds) Forensic Anthropology and Medicine, complementary sciences from recovery to cause of death. Totowa; Humana Press: 3-12.

Mapa IV - Osteologia Humana/ Human Osteology**3.3.1. Unidade curricular:**

Osteologia Humana/ Human Osteology

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

Cláudia Isabel Soares Umbelino (60%) - T: 6h; PL: 12h.

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

Maria Teresa dos Santos Ferreira (40%) - T: 4h; PL: 8h.

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

Pretende-se que o aluno adquira conhecimentos sólidos sobre osteologia humana.

O aluno deve estar familiarizado com a terminologia anatómica e ser capaz de identificar os diferentes ossos do esqueleto humano e determinar a sua lateralidade.

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

Students should acquire sound knowledge on human osteology.

Students should be familiar with anatomical terminology and be able to identify human skeletal material and to side bones.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

A relevância da osteologia humana na Antropologia Forense. O tecido ósseo: funções, constituição, estrutura macroscópica e microscópica. Histogénese. Terminologia anatómica. O esqueleto: função e composição.

Princípios básicos de artrologia. Caracteres não métricos. Análise métrica.

O crânio. O esqueleto axial. O esqueleto apendicular.

Osteologia e osteometria do esqueleto não adulto.

3.3.5. Syllabus:

The relevance of human osteology in Forensic Anthropology. Bone tissue: functions, constitution, macroscopic and microscopic structure. Histogenesis. Anatomical terminology. The skeleton: function and composition. Basics arthrology. Non-metric characters. Metric analysis.

The skull. The axial skeleton. The appendicular skeleton.

Osteology and osteometry of the subadult skeleton.

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

Para o conhecimento da Osteologia do esqueleto humano é essencial que o aluno aprenda os conceitos relacionados com as características e funções do tecido ósseo num primeiro momento. Posteriormente, o aluno deve aprender a reconhecer as várias partes do esqueleto e os ossos que as constituem, bem como as suas variações não métricas, tanto do esqueleto adulto como do imaturo.

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

To the knowledge of the osteology of the human skeleton is essential for the students to learn the concepts related to the features and functions of bone tissue at first. After students should learn to recognize the various parts of the skeleton and the different bones, as well as their non-metric variations, both in the adult and in the immature skeletons.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Exposição teórica e treino prático com esqueletos humanos.

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Theoretical analysis and practical classes with human skeletal remains.

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

A exposição teórica é indispensável para que o aluno aprenda os conceitos básicos da osteologia, do que é o tecido ósseo, a histogénese, a artrologia; bem como a terminologia anatómica, e as partes do esqueleto humano. No entanto, para consolidar o conhecimentos adquiridos, é essencial que o aluno tenha um treino prático com esqueletos humanos, nomeadamente para conhecer os vários ossos do esqueleto, conhecer a sua variabilidade, e como fazer a sua análise métrica.

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

The theoretical explanation is essential for the learning of the basics concepts of osteology, what is the bone tissue, the histogenesis, the arthrology; as well as the anatomical terminology, and the parts of the human skeleton. However, to consolidate the theoretical knowledge acquired, it is essential that students have a practical training with human skeletons, in order to recognize the different bones of the skeleton, their variability, and how to perform their metric analysis.

3.3.9. Bibliografia principal:

Buikstra J, Ubelaker D. 1994. Standards for data collection from human skeletal remains. Arkansas Archaeological Survey Research Series; 44. Arkansas Archeological Survey: Fayetteville, AR.

Finnegan M. 1978. Non-metric variation of the infracranial skeleton. J. Anat. 125 (1): 23-37.

Saunders SR, Rainey DL. 2008. Nonmetric trait variation in the skeleton: abnormalities, anomalies and atavisms. In Katzenberg MA, Saunders SR (eds) Biological Anthropology of the human skeleton. 2nd ed. J. Wiley & Sons: 533-559.

Scheuer, L, Black, S. 2000. Developmental juvenile osteology. Oxford. Academic Press.

White T, Black MT, Folkens PA. 2012. Human Osteology. 3rd ed. San Diego. Academic Press.

Mapa IV - Tafonomia forense/ Forensic Taphonomy**3.3.1. Unidade curricular:***Tafonomia forense/ Forensic Taphonomy***3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respetivas horas de contacto na unidade curricular:***Ana Luisa da Conceição dos Santos (50%) - T: 5h; PL: 10h.***3.3.3. Outros docentes e respetivas horas de contacto na unidade curricular:***Maria Teresa dos Santos Ferreira (50%)- T: 5h; PL: 10h.***3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***O aluno deve aprender a distinguir entre ossos humanos e ossos não humanos, a identificar ossos humanos fragmentados e a calcular o número mínimo de indivíduos. O aluno deve aprender a conhecer e a interpretar as alterações tafonómicas em restos humanos e a estimar o tempo decorrido desde a morte.***3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):***The student must learn to distinguish between human bones and non-human bones, to identify fragmented human bones, and calculate the minimum number of individuals. The student must learn to understand and interpret the taphonomic changes in human remains and estimate the time since death.***3.3.5. Conteúdos programáticos:***Noções básicas de tafonomia e modelos tafonómicos. A decomposição cadavérica e a degradação óssea. Agentes tafonómicos. Intervalo pós-morte e outras aplicações da tafonomia aos contextos forenses. Identificação da espécie. O cálculo do número mínimo de indivíduos.***3.3.5. Syllabus:***Basics of taphonomy and taphonomic models. The cadaveric decomposition and the bone degradation. Taphonomic agents. Postmortem interval and other applications of taphonomy to forensic contexts. Identification of the species. Estimation of the minimum number of individuals.***3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:***O aluno deve aprender a distinguir entre ossos humanos e ossos não humanos, a identificar ossos humanos fragmentados e a calcular o número mínimo de indivíduos através de fragmentos. Para o aluno conhecer e interpretar as alterações tafonómicas em restos humanos é importante que aprenda os conceitos da Tafonomia forense, nomeadamente como decorre a decomposição de um cadáver até à sua esqueletização e quais os factores tafonómicos que para isso contribuem. Estes conhecimentos são também essenciais para a estimativa do Intervalo pós-morte.***3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:***The student must learn to distinguish human bones from non-human bones, to identify fragmentary human remains and calculate the minimum number of individuals on the basis of fragments. In order to be able to interpret taphonomic changes in human remains it is important that students are aware of the concepts of Forensic Taphonomy, in particular decomposition and all the taphonomic involved with that. These skills are also essential to estimate the postmortem interval, one of the paramount questions in forensic anthropology.***3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***Exposição teórica e treino prático com ossos humanos em vários estados de preservação e ossos de fauna não humana.***3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):***Theoretical and practical classes with human skeletal remains in various states of preservation and non-human bones.***3.3.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:***A exposição teórica é essencial para que o aluno aprenda os conceitos da disciplina. Para aprender a distinguir entre ossos humanos de não-humanos, a identificar fragmentos ósseos, a calcular o número mínimo de indivíduos, a interpretar as alterações tafonómicas num esqueleto é essencial que o aluno treine com material osteológico humano e não humano em vários estados de preservação.***3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:***The theoretical exposition is essential to learn the concepts of the discipline. To be able to distinguish human from non-human bones, to identify bone fragments, to calculate the minimum number of individuals, and to interpret the taphonomic changes affecting a skeleton, is essential that the students have experience with human and non-human skeletal remains.***3.3.9. Bibliografia principal:***Adams, Crabtree, Santucci 2008 Comparative skeletal anatomy. Totowa; Humana Press.
Haglund, Sorg (eds) 1997 Forensic Taphonomy, the postmortem fate of human remains. Boca Raton; CRC Press.
Byrd, Adams 2016 Analysis of commingled human remains. In Blau, Ubelaker (eds) Handbook of Forensic Anthropology and Archaeology (2ed). New York; Routledge:226-242.
Ferreira 2012 Para lá da morte: Estudo tafonómico da decomposição cadavérica e da degradação óssea e*

implicações na estimativa do intervalo pós-morte. Tese Doutoramento em Antropologia Forense, FCTUC. Coimbra. Forbes, Nugent 2016 Dating of Anthropological Skeletal Remains of Forensic Interest. In Blau, Ubelaker (eds) Handbook of Forensic Anthropology and Archaeology (2 ed). New York; Routledge:213-225. Pokines, Symes (eds) 2014. Manual of Forensic Taphonomy. Boca Raton. CRC Press. Thompson, Ulguim 2016 Burned human remains. In Blau, Ubelaker (eds) Handbook of Forensic Anthropology and Archaeology (2ed). New York; Routledge:391-401.

Mapa IV - Perfil Biológico/ Biological Profile

3.3.1. Unidade curricular:

Perfil Biológico/ Biological Profile

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

Eugénia Maria Guedes Pinto Antunes da Cunha (60%) - T: 6h; PL: 12h.

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

Maria Teresa dos Santos Ferreira (40%) - T: 4h; PL: 8h.

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

Esta unidade curricular visa capacitar o discente com os conhecimentos fundamentais para estimar os parâmetros do perfil biológico dum indivíduo (ancestralidade, sexo, idade e estatura), ou seja, os fatores genéricos de identidade da fase reconstrutiva da identificação.

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

This discipline aims to teach the student to estimate the parameters of the biological profile of an individual (ancestry, sex, age and stature), that is, the generic identity factors of the reconstructive phase of identification.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Estimativa dos quatro parâmetros do perfil biológico através do esqueleto: ancestralidade, sexo, idade à morte e estatura. Métodos e zonas anatómicas preferenciais para a estimativa de cada um dos parâmetros. Diferenças entre a avaliação do perfil biológico a partir do esqueleto imaturo e do esqueleto adulto. A importância da ancestralidade como fator genérico de identificação e como condicionante à seleção dos métodos a usar para a estimativa dos restantes parâmetros. Como fazer uma exclusão com base no perfil biológico. O relatório de avaliação do perfil biológico.

3.3.5. Syllabus:

Biological profile assessment: ancestry, sex, age and stature. Methods and anatomical areas preferred for the estimation of each of the parameters. Differences between an assessment of the biological profile in the immature skeleton and the adult skeleton. The importance of the ancestry analysis as conditioning in the selection of methods to be used for the estimation of the other parameters. How to make an exclusion based on biological profile. The biological profile report.

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

Para se conhecerem os fatores genéricos de identidade de um indivíduo através dos seus restos esqueléticos é necessário que o discente aprenda a: estimar os quatro parâmetros do perfil biológico; quais são os métodos e as zonas anatómicas mais apropriados (e no caso da sua ausência, a quais deve recorrer); a ordem pela qual os parâmetros devem ser estimados.

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

In order to know the generic factors of identity of an individual on the basis of its skeletal remains it is required that students learn to: estimate the four parameters of the biological profile; what are the most appropriate methods and anatomical areas (and, in the case of their absence, which ones should be used); the order by which the parameters must to be estimated.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Exposição teórica e treino prático com esqueletos humanos.

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Theoretical and practical classes with human skeletal remains.

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

A exposição teórica é essencial para que o aluno aprenda os conceitos relativos aos quatro parâmetros do perfil biológico. No entanto, para consolidar os conhecimentos adquiridos, é mandatório que o aluno tenha um treino prático substancial com esqueletos humanos.

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

The theoretical explanation is essential for the learning of the basis concepts of the biological profile. However, to consolidate the theoretical knowledge acquired, it is essential that students have a practical training with human skeletons.

3.3.9. Bibliografia principal:

Berg GE, Ta'ala SC. 2015. *Biological Affinity in Forensic Identification of Human Skeletal Remains: Beyond Black and White*. Boca Raton; CRC Press.

Blau S, Ubelaker DH (eds) 2016. *Handbook of Forensic Anthropology and Archaeology (2nd ed)*. New York; Routledge.

Buikstra J, Ubelaker D. 1994. *Standards for data collection from human skeletal remains. Proceedings of a Seminar at the Field Museum of Natural History, Arkansas Archaeological Survey Research Series no.44*. Fayetteville: Arkansas Archaeological Survey.

Houck MM (ed) 2017. *Forensic Anthropology, advanced forensic science series*. London; Academic Press.

Iscan MY, Steyn M. 2013. *The human skeleton in Forensic Medicine*. 3rd ed. Springfield; CC Thomas.

Mapa IV - Análise dentária/ Dental Analysis

3.3.1. Unidade curricular:

Análise dentária/ Dental Analysis

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

Rosa Sofia da Conceição Neto Wasterlain (70%) - T: 7h; PL: 14h.

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

Ana Maria Gama da Silva (30%) - T: 3h; PL: 6h.

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

Esta unidade curricular visa dotar o estudante com conhecimentos indispensáveis sobre as metodologias utilizadas no estudo dos dentes provenientes de contextos forenses. Considerando que os dentes são das partes que melhor se preservam após a morte de um indivíduo, a análise da variação morfológica, da patologia oral, dos restaura dentários e das alterações de desenvolvimento dos restos odontológicos, entre outros, constitui uma ferramenta essencial nos casos de rotina de Antropologia forense. Ou seja, o aluno adquire as competências necessárias para realizar efectuar a identificação de vítimas em casos forenses, bem como estimar a idade em perícias efectuadas a indivíduos vivos.

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

This course aims to provide students with essential knowledge about the methodologies used in the study of teeth from forensic contexts. Whereas the teeth are the part best preserved after an individual's death, the analysis of the dental morphological variation, oral pathology, dental restoration and developmental alterations, among others, is an essential tool in routine forensic cases. That is, the student acquires the necessary skills to carry out the identification of victims in forensic cases, as well as to estimate the age in expertises performed on living individuals.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Medicina Dentária Forense: conceito, breve resenha histórica, áreas de atuação.

A dentição humana: anatomia e morfologia.

Nomenclatura dentária.

Cronologia de erupção dentária.

Estimativa do número mínimo de indivíduos a partir dos dentes.

Estabelecimento do perfil biológico (afinidade populacional, estatura e sexo) a partir dos dentes.

Estimativa da idade a partir dos dentes: métodos para aplicação em não-adultos (sequência de formação e erupção dentária, mineralização dentária, medição dos ápices em desenvolvimento) e em adultos (coloração dos dentes, desgaste dentário, transparência da raiz, deposição de dentina secundária).

A importância da Medicina Dentária Forense na identificação humana: factores de individualização; o caso particular dos caracteres não métricos dentários.

O odontograma.

3.3.5. Syllabus:

Forensic Dental Medicine: definition, brief historical review, areas of practice.

Human dentition: anatomy and morphology.

Dental nomenclature.

Chronology of dental eruption.

Estimation of the minimum number of individuals through the teeth.

Establishment of the biological profile (ancestry, stature, and sex) through the teeth.

Age-at-death estimation through the teeth: methods for application in non-adults (sequence of formation and eruption of teeth, dental mineralization, measurement of open dental apices) and in adults (tooth coloration, dental wear, root transparency, deposition of secondary dentin).

The importance of Forensic Dentistry in human identification: individualization factors; the particular case of non-metric dental characters.

The odontogram.

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

A Análise Dentária é uma área relevante das Ciências Forenses, essencial na prática pericial. Circunstâncias que vão desde a identificação de vítimas mortais, nomeadamente em catástrofes, conflitos armados e atos terroristas. Em acidentes de aviação ou comboio, o grau de destruição é particularmente elevado e os dentes, que tendem a preservar-se melhor que as peças ósseas, são uma mais-valia para o estabelecimento do perfil biológico e para a identificação das vítimas. A análise dentária também é relevante para a estimativa da idade em indivíduos vivos (imigrantes sem documentação, pessoas alegadamente menores de idade, etc.). Os alunos devem adquirir conhecimentos para o estudo dos dentes provenientes de contextos

forenses, nomeadamente relativos à anatomia, morfologia e cronologia de erupção dentária. Os métodos de estimativa do perfil biológico a partir dos dentes serão apresentados e praticados. Finalmente, os alunos deverão aprender a preencher o odontograma adotado pela Interpol.

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

Dental Analysis is a relevant area of Forensic Science, essential in expert practice. Circumstances ranging from the identification of fatalities, including catastrophes, armed conflicts and terrorist acts. In aviation or train accidents, the degree of destruction is particularly high, and teeth, which tend to be better preserved than bony elements, are an added value for establishing a biological profile and identifying victims. Dental analysis is also relevant for estimating age in living individuals (undocumented immigrants, allegedly underage persons, etc.). Students should acquire knowledge for the study of teeth coming from forensic contexts, namely concerning the anatomy, morphology and chronology of dental eruption. The methods of estimating the biological profile from the teeth will be presented and practiced. Finally, students should learn to fill in the odontogram adopted by Interpol.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Metodologias de ensino incluem aulas com apresentação de "PowerPoints"; utilização de dentes/moldes dentários para introduzir ao estudo prático da anatomia, morfologia e patologia dentárias.

- *Acompanhamento na aprendizagem das metodologias de registo utilizadas.*
- *Realização e acompanhamento de casos práticos de modo a consolidar os conhecimentos adquiridos e conferir competências de autonomia no registo dentário.*

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Teaching methodologies:

- *Lectures, using slides; in practical classes teeth casts and osteological collections (identified and non-identified) are used to introduce students to the practical study of dental anatomy, morphology and pathology.*
- *Research on several topics proposed, in order to deepen and consolidate the scientific knowledge.*
- *Implementation and monitoring of case studies in order to consolidate the acquired knowledge and skills for dental recording.*

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

A exposição teórica é essencial para que o aluno aprenda a anatomia dentária, a sua variabilidade e o estado de maturação dentário, saiba identificar tratamentos dentários e preencher um odontograma. As aulas teóricas são lecionadas com recurso a apresentações "PowerPoint", de modo a conferir um caráter mais dinâmico e aumentar, assim, o interesse por parte dos alunos. No decurso das aulas são frequentemente colocadas questões, para que os alunos reflitam sobre os temas abordados, promovendo uma aprendizagem reflexiva. Para consolidar os conhecimentos adquiridos durante as aulas teóricas é essencial que o aluno tenha um treino prático com peças dentárias humanas. As diversas metodologias de registo são apresentadas nas aulas prático-laboratoriais, sendo proposto aos alunos que as pratiquem com recurso a instrumentos adequados e material osteológico identificado e não identificado.

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

Theoretical exposition is essential for the student to learn the dental anatomy, its variability and the state of maturation of the teeth, to identify dental treatments and to fill an odontogram. Lectures are given using PowerPoint presentations. This aims to ensure more dynamic classes and increase the students' interest. During classes, questions are frequently made to promote a reflective learning. In order to consolidate the knowledge acquired during the theoretical lessons it is essential that the student has a practical training with human teeth. The various methods of dental recording are presented in theoretical and practical classes, having the students the opportunity to practice them on identified and unidentified osteological material using the appropriate instruments.

3.3.9. Bibliografia principal:

- Bowers 2011 Forensic dental evidence: an investigator's handbook (2ed) Academic Press; Amsterdam.*
- Cameriere 2008 Age Estimation project: Cameriere's methods for age estimation. EUM; Macerata.*
- Cameriere, Cunha, Wasterlain, De Luca, Sassaroli, Pagliara, Nuzzolese, Cingolani, Ferrante 2013 Age estimation by pulp/tooth ratio in lateral and central incisors by peri-apical X-ray. JFLM 20:530-536.*
- Corte-Real, Vieira (eds) 2015 Identificação em Medicina Dentária Forense. Imprensa UC; Coimbra.*
- Irish, Scott (eds) 2016 A Companion to Dental Anthropology. Blackwell Companion to Anthropology. Wiley Blackwell.*
- Iscan, Steyn 2013 The human skeleton in forensic medicine (3 ed). CC Thomas; Springfield: Cap.7.*
- Pereira 2012 Medicina Dentária Forense. Lidel; Lisboa.*
- Turner, Nichol, Scott 1991 Scoring procedures for key morphological traits of the permanent dentition: the Arizona State University dental Anthropology system. In Kelley, Larsen (eds) Advances in Dental Anthropology. Wiley-Liss; New York:13-31.*

Mapa IV - Investigação Criminal/ Criminal Investigation

3.3.1. Unidade curricular:

Investigação Criminal/ Criminal Investigation

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

Duarte Nuno Pessoa Vieira (50%) - T: 5h.

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

Docente a definir através do protocolo com a Polícia Judiciária (50%) - T: 5h.

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

Esta unidade curricular visa capacitar o discente com os conhecimentos introdutórios na área da investigação criminal.

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

This discipline aims to enable the student with the introductory knowledge in the area of criminal investigation.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Breve resenha histórica da investigação criminal em Portugal.

Introdução à teoria de investigação criminal. O objetivo e o objeto da investigação criminal

Teoria dos vestígios.

Análise da informação e investigação criminal.

Ciências auxiliares da investigação criminal.

3.3.5. Syllabus:

Brief historical review of the criminal investigation in Portugal.

Introduction to criminal investigation theory. The purpose and object of the criminal investigation

Theory of vestiges.

Information analysis and criminal investigation.

Sciences auxiliary to criminal investigation.

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

Os conteúdos programáticos acima expostos são os necessários para que o discente compreenda a importância e os procedimentos básicos de uma investigação criminal. Nomeadamente, as questões mais relevantes para a prática do antropólogo forense, como o enquadramento legal, a gestão da cena do crime e a cadeia de custódia das provas.

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

The syllabus contents are those necessary for the student to understand the importance and basic procedures of a criminal investigation. In particular, the issues most relevant to the forensic anthropologist's practice, such as the legal framework, crime scene management and the chain of custody of evidence.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Exposição teórica e apresentação de casos.

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Theoretical classes and presentation of practical examples.

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

A exposição teórica é essencial para que o aluno aprenda os conceitos inerentes ao tema da Investigação Criminal, que devem ser reforçados com a apresentação de casos reais ilustrativos da matéria lecionada.

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

Theoretical exposition is essential for the student to learn the concepts, which should be reinforced with the presentation of real cases.

3.3.9. Bibliografia principal:

Braz J. 2017. Investigação Criminal. Lisboa; Editora Almedina.

Buekenhout I. 2015. A investigação criminal - desafios presentes e futuros. Revista de Investigação Criminal, 9: 10-32.

Fonseca CA. 2015. Gestão do local do crime. Revista de Investigação Criminal, 9: 60-87.

Legislação Nacional em vigor à data da leccionação da disciplina.

Mapa IV - Introdução à medicina legal/ Introduction to Legal Medicine

3.3.1. Unidade curricular:

Introdução à medicina legal/ Introduction to Legal Medicine

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

Duarte Nuno Pessoa Vieira (100% - TP:30h)

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

N/a

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

Pretende-se proporcionar os conhecimentos básicos necessários em Medicina Legal e Forense que qualquer antropólogo deve

possuir, de forma a que, no decurso do seu exercício profissional, consiga uma leitura holística dos restos humanos, que aprenda a trabalhar em equipas multidisciplinares e na área de fronteira com outras ciências. Ou seja, no final desta Unidade Curricular o aluno deverá ser capaz de efetuar uma leitura interdisciplinar dos restos humanos e de trabalhar na área de fronteira com as outras ciências forenses.

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

It is intended to provide the basic knowledge required in Forensic and Legal Medicine that any anthropologist must possess, so that during his professional practice he can obtain a holistic reading of human remains, that he learns to work in multidisciplinary teams and in the area of frontier with other sciences. That is, at the end of this Curricular Unit the student should be able to carry out an interdisciplinary reading of the human remains and to work in the frontier area with the other forensic sciences.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Tanatologia: fenómenos cadavéricos, sinais de morte, verificação e certificação da morte e suas implicações para a sociedade e para o indivíduo. O exame externo do cadáver, determinação das circunstâncias da morte. Requisitos legais para a realização de autópsias.

Patologia forense: objetivos, alcances e limites da autópsia forense. Conhecimentos básicos de patologia forense: patologia forense geral; traumatismos contundentes; traumatismos cortantes e perfurantes; ferimentos por armas de fogo e explosivos. Conhecimentos básicos de: Genética Forense; Toxicologia Forense; Histologia; Imagiologia; Direito biomédico.

3.3.5. Syllabus:

Thanatology: cadaverous phenomena, signs of death, verification and certification of death and its implications for society and for the individual. The external examination of the corpse, determination of the circumstances of death. Legal requirements for performing autopsies.

Forensic pathology: objectives, scope and limits of the forensic autopsy. Basic knowledge of forensic pathology: general forensic pathology; blunt force trauma; sharp force trauma; high velocity and blast traumas.

Basic knowledge of: Forensic Genetics; Toxicology; Histology; Imaging; Biomedical law.

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

Sendo o objetivo da Unidade Curricular que o aluno consiga uma leitura interdisciplinar e holística dos restos humanos e que aprenda a trabalhar na área de fronteira com outras ciências, selecionaram-se as disciplinas com maior relevância para a prática quotidiana da Antropologia forense: Tanatologia e Patologia forense, Genética Forense; Toxicologia Forense; Histologia; Imagiologia; Direito biomédico.

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

Since the purpose of the course is that the student learn how to do an interdisciplinary and holistic reading of human remains; learn to work with other sciences the disciplines were selected are the ones with greater relevance to the daily practice of forensic anthropology: thanatology and forensic Pathology, Forensic Genetics; Toxicology; Histology; Imaging; Biomedical law.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Exposição teórica e apresentação de casos.

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Theoretical exposure and presentation of case studies.

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

A exposição teórica é essencial para que o aluno aprenda os conceitos inerentes às diversas disciplinas, que devem ser reforçados com casos práticos ilustrativos.

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

he theoretical exposition is essential for the student to learn the concepts inherent of the various disciplines, and these must be reinforced with illustrative case studies.

3.3.9. Bibliografia principal:

Black S, Ferguson E. (eds) 2011 Forensic anthropology 2000 to 2010. Boca Raton. CRC Press.

Byard R, Corey T, Henderson C, Payne-James J. (eds) 2005. Encyclopedia of Forensic Medicine. London. Academic Press.

Calabuig GJA. 2004. Medicina Legal y Toxicología (6ª ed). Barcelona. Masson.

DiMaio V, DiMaio D. 2003. Forensic Pathology. Boca Raton. CRC Press.

Knight B. 2005. Forensic Pathology: Principles and practices. Oxford. Academic Press.

Mapa IV - Traumatismos: causa e circunstância da morte/ Trauma: Cause and manner of death

3.3.1. Unidade curricular:

Traumatismos: causa e circunstância da morte/ Trauma: Cause and manner of death

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

Eugénia Maria Guedes Antunes Pinto da Cunha (60%) - T: 6h; PL: 12h.

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

Maria Teresa dos Santos Ferreira (40%) - T: 4h; PL: 8h.

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

Pretende-se que o aluno aprenda a discriminar entre lesões ante, peri, e postmortem; que adquira conhecimentos sobre biomecânica e a etiologia das lesões; que entenda os limites da Antropologia forense na interpretação da causa e da circunstância morte.

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

It is intended that students learn to discriminate between ante, peri, and postmortem lesions; acquire knowledge about the biomechanics and the aetiology of injuries; understand the limits of forensic Anthropology in the interpretation of the cause and manner of death.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Diferenças estruturais entre osso fresco e osso seco. Biomecânica das lesões. Discriminação entre lesões ante, peri e postmortem. As lesões traumáticas antemortem como fatores individualizantes. Outras mais valias das lesões traumáticas: documentação de violação de direitos humanos e identificação de casos de crianças mal tratadas. Avaliação da cronologia das lesões. As lesões traumáticas perimortem: biomecânica e etiologia. Lesões contundentes, perfurantes, cortantes e resultantes de explosões. Como referir as lesões traumáticas no relatório de Antropologia forense.

3.3.5. Syllabus:

Structural differences between fresh bone and dry bone. Biomechanics of lesions. Discrimination between ante, peri and postmortem lesions. Antemortem traumatic injuries as identity factors. Other benefits of antemortem traumatic injuries: documentation of human rights violation and identification of maltreated child. Estimation of post traumatic interval. Perimortem traumatic injuries: biomechanics and etiology. Gun shot wounds; blunt force trauma; Sharp force trauma and blast trauma. How to make reference to traumatic injuries on the report of Forensic Anthropology.

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

Para que o discente aprenda a discriminar as lesões ante, peri e postmortem é essencial que compreenda as diferenças entre osso fresco e seco, bem como a biomecânica das lesões. Estes conhecimentos são igualmente relevantes para a compreensão das potencialidades, mas também dos limites da Antropologia forense em interpretar as causas e circunstância da morte.

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

In order the student learn to discriminate ante, peri and postmortem lesions is essential to understand the differences between fresh and dry bone as well as the biomechanics of the traumatic lesions. These skills are also relevant to the understanding of both the potential and limits of forensic Anthropology in the interpretation of cause and manner of death.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Exposição teórica, treino prático com esqueletos humanos de coleções identificadas e calotes cranianas com lesões traumáticas.

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Theoretical exposition, practical classes with human skeletal remains from identified collections as well as with human skulls with traumatic injuries.

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

A exposição teórica é essencial para que o aluno aprenda os conceitos. No entanto, para consolidar os conhecimentos adquiridos, é essencial que o aluno tenha um treino prático com esqueletos humanos, sobretudo os provenientes de coleções de esqueletos identificados, permitindo assim confirmar os resultados da sua análise.

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

The theoretical exposition is essential for the learning of the concepts. However, to consolidate the acquired knowledge, it is essential that students have a practical training with human skeletons, especially those from collections of identified skeletons.

3.3.9. Bibliografia principal:

Blau, Ubelaker (eds) 2016. Handbook of forensic Anthropology and Archaeology (2nd ed). New York. Routledge. Capítulos 23, 24.
Cunha, Pinheiro 2006. A linguagem das fracturas: a perspectiva da Antropologia Forense. Antropologia Forense. 22/23: 223-2443.
Dirkmaat (ed) 2012. A companion to Forensic Anthropology. Chichester. Wiley Blackwell. Capítulos 17, 18, 19.
Iscan, Steyn 2013. The human skeleton in forensic medicine (3rd ed). Springfield. CC Thomas. Capítulos 8, 9.
Kimmerlee, Barybar 2008. Skeletal trauma. Identification of injuries resulting from human rights abuse and armed conflicts. Boca Raton. CRC Press.
Passalacqua, Rainwater (eds) 2015. Skeletal Trauma analysis, case studies in context. Chichester. Wiley Blackwell.
Schmitt, Cunha, Pinheiro (eds) 2006. Forensic Anthropology and Medicine. From recovery to cause of death. Tottowa. Humana Press. Capítulo 8.

Mapa IV - A Identificação em Antropologia Forense/ Identification in Forensic Anthropology**3.3.1. Unidade curricular:***A Identificação em Antropologia Forense/ Identification in Forensic Anthropology***3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respetivas horas de contacto na unidade curricular:***Eugénia Maria Guedes Antunes Pinto da Cunha (60%) - T: 6h; TP: 6h; PL: 12h.***3.3.3. Outros docentes e respetivas horas de contacto na unidade curricular:***Maria Teresa dos Santos Ferreira (40%) - T: 4h; TP: 4h; PL: 8h.***3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***Pretende-se que o aluno domine os principais métodos de identificação em Antropologia Forense no morto e no vivo. Na necroidentificação o aluno deve dominar as técnicas primárias e secundárias de identificação reconhecendo os limites de cada.***3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):***It is intended that the student learn the main identification methods in Forensic Anthropology, both in the dead and in the living. He has to be aware of primary and secondary techniques and recognize the limitations of each of the methods.***3.3.5. Conteúdos programáticos:***A identificação postmortem. Métodos de identificação. Os Fatores de individualização. Fatores genéricos versus fatores de individualização. A patologia como fator de identidade. Variantes morfológicas. Os seios maxilares. O padrão de osso trabecular. A fase comparativa da identificação. A comparação radiológica. As bases de dados de desaparecidos. A aproximação facial como método suplementar de identificação. A questão da admissibilidade da Prova/ testemunho da Antropologia forense. A identificação em contextos de crimes contra a humanidade e em contextos de desastres de massa. A identificação do vivo. A identificação com base em imagens de câmaras de videovigilância e outras. A estimativa da idade de menores indocumentados. O relatório de Antropologia Forense.***3.3.5. Syllabus:***The postmortem identification. Identification methods. Individualization factors. Generic factors versus factors of individualization. The pathology as a factor of identity. Morphological variants. The maxillary sinuses. The pattern of trabecular bones. The comparative phase of identification. The radiological comparison. Data basis of missing persons. The facial approximation as an complementary method of identification. The question of admissibility of evidence/testimony of forensic Anthropology. The identification in the context of crimes against humanity and in contexts of mass disasters. The identification of the living. The identification based on images from surveillance cameras and other. The estimated age of undocumented minor individuals. The report of Forensic Anthropology.***3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:***Pretende-se que o aluno domine os principais métodos de identificação em antropologia no morto e no vivo. A este último respeito, ambiciona-se que conheça as situações em que os antropólogos forenses trabalham com indivíduos vivos, nomeadamente as relativas a menores em situações diversas tais como menores indocumentados. No que se refere à identificação postmortem, além de aprender a executar os vários passos do processo de identificação, é igualmente aspirado que o discente adquira conhecimentos relativos a bioética e que contacte com a admissibilidade do testemunho pericial em tribunal.***3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:***It is intended that the student learn the main identification methods in anthropology, both in the dead and in the living. In living identification, it aims to know the situations in which forensic anthropologists work with living in particular those relating to minors individuals in various situations such as undocumented individuals. With regard to the postmortem identification, the student must learn how to perform the various steps of the identification process, but also the student should acquire knowledge about bioethics and contact with the admissibility of expert testimony in court.***3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***Exposição teórica e treino prático com esqueletos humanos de coleções identificadas.***3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):***Theoretical exposition and practical classes with human skeletal remains from identified collections.***3.3.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:***A exposição teórica é essencial para que o aluno aprenda os conceitos. No entanto, para consolidar o conhecimentos adquiridos, é essencial que o aluno tenha um treino prático com esqueletos humanos, sobretudo os provenientes de coleções de esqueletos identificados, permitindo assim confirmar os resultados da sua análise.***3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

The theoretical exposition is essential for the learning of the concepts. However, to consolidate the acquired knowledge, it is essential that students have a practical training with human skeletons, especially those from collections of identified skeletons, thus confirm results of its analysis.

3.3.9. Bibliografia principal:

Blau, Ubelaker (eds) 2016. Handbook of forensic Anthropology and Archaeology (2nd ed). New York. Routledge. Capítulos 26, 27, 32, 34, 35, 36, 40, 41, 45.
Houck (ed) 2017. Forensic Anthropology. Advance forensic sciences series. London. Academic Press. Section 6.
Iscan, Steyn 2013. The human skeleton in forensic medicine (3rd ed). Springfield. CC Thomas. Capítulos 10, 12.
Schmitt A, Cunha E, Pinheiro J. (eds) 2006. Forensic Anthropology and Medicine. From recovery to cause of death. Tottowa. Humana Press. Capítulos 14, 15, 16, 17, 18.
Steadman DW. (ed) 2003. Hard Evidence: case studies in Forensic Anthropology.
Thompson T, Black S. (eds) 2007. Forensic Human Identification, an introduction. Boca Raton. CRC Press.

Mapa IV - Antropologia de Campo/ Field Anthropology

3.3.1. Unidade curricular:

Antropologia de Campo/ Field Anthropology

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

Ana Maria Gama da Silva (50%) - T: 5h; PL: 2h; TC: 3h.

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

Maria Teresa dos Santos Ferreira (50%) - T: 5h; PL: 2h; TC: 3h.

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

Pretende-se que o aluno se familiarize com as técnicas de localização, de escavação e recuperação de restos humanos, obtendo desse modo as competências necessárias para participar em missões de Antropologia Forense em campo, bem como em escavações arqueológicas com restos osteológicos humanos.

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

It is intended that the student become familiar with the techniques of location, excavation and recovery of human remains, thereby gaining the necessary skills to participate in forensic anthropology missions in the field, as well as in archaeological excavations with human osteological remains.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

História da Arqueologia forense e da Antropologia de campo. Conceitos gerais e definições.
A importância do registo na análise da cena. Noções básicas de Estratigrafia, Topografia e Arqueotematologia.
Métodos de prospeção, de escavação e de exumação.
Preparação de material osteológico para análise laboratorial.

3.3.5. Syllabus:

History of forensic archeology and field anthropology. General concepts and definitions.
The importance of records in the scene investigation. Basics of Stratigraphy, Topography and Archeothanatology.
Methods of survey, excavation and exhumation.
Preparation of osteological material for laboratory analysis.

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

Para que o discente aprenda quais são as técnicas de localização, de escavação e recuperação de restos humanos torna-se necessário que lhe sejam lecionados diversos conceitos como Arqueologia forense, Arqueotematologia, Topografia, Estratigrafia, Prospeção, e como devem ser aplicados. E também como preparar os restos humanos para posterior análise laboratorial.

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

In order the student learn what are the techniques of location, excavation and recovery of human remains it becomes necessary that the student understand concepts such as forensic archeology, archaeothanatology, topography, stratigraphy, survey, and how they should be applied. And also how to prepare the human remains for later laboratory analysis.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Exposição teórica, exercícios práticos e treino de campo.

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Theoretical exposition, practical classes, field classes.

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

A exposição teórica é essencial para que o aluno aprenda os conceitos da disciplina. Os exercícios práticos são necessários para o aluno se familiarizar com os conceitos de topografia e estatigrafia, bem como treinar a preparação de restos humanos

para a análise laboratorial. Para consolidar os conhecimentos aprendidos nas aulas teóricas e práticas é essencial que o aluno aplique os seus conhecimentos em aulas de campo (localização, escavação e recuperação de restos humanos).

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

The theoretical exposition is essential so that the student learns the concepts of the discipline. The practical exercises are necessary for the student to become acquainted with the concepts of topography and statigraphy, as well as train the preparation of human remains for laboratory analysis. In order to consolidate the knowledge learned in theoretical and practical classes, it is essential that students apply their knowledge in field classes (locating, excavating and recovering human remains).

3.3.9. Bibliografia principal:

*Cox et al 2008. The scientific investigation of mass graves. Cambridge; Cambridge University Press.
Dupras et al 2006. Forensic Recovery of Human Remains, archaeological approaches. Boca Raton; CRC Press.
Groen, Márquez-Grant, Janaway (eds) 2015. Forensic Archaeology: a global perspective. Chichester, Wiley-Blackwell.
Hunter, Roberts, Martin (eds) 1996. Studies in Crime: an introduction in forensic Archaeology. London. B T Batsford.
Hunter, Cox 2005. Forensic Archaeology: advances in theory and practice. London; Routledge Press.*

Mapa IV - Projeto de Investigação em Antropologia Forense/ Research project in Forensic Anthropology

3.3.1. Unidade curricular:

Projeto de Investigação em Antropologia Forense/ Research project in Forensic Anthropology

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

Ana Luisa da Conceição dos Santos (47%) - T: 2,35h; S: 2,35h; OT: 2,35h.

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

Eugénia Maria Guedes Pinto Antunes da Cunha (13%) - T: 0,65h; S: 0,65h; OT: 0,65h. ; orientadores das dissertações de mestrado (40%) /the master thesis supervisors - T: 2h; S: 2h; OT: 2h.

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

Aprender a estruturar, planificar e elaborar uma dissertação de mestrado.

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

Learn how to structure, plan and prepare a master's thesis.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

*A estrutura de uma dissertação de mestrado e de um artigo científico.
A importância do cronograma e da pesquisa bibliográfica.
Como estruturar e redigir um trabalho científico.*

3.3.5. Syllabus:

*The structure of a master's thesis and of a scientific article.
The importance of the timeline and the bibliographic research.
How to write a scientific paper/thesis.*

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

Para elaborar uma dissertação de mestrado o aluno terá de aprender e entender a estrutura dos trabalhos científicos. Terá também de saber planificar o seu trabalho e de cumprir as tarefas/objectivos estabelecidos seguindo um cronograma. Saber fazer uma correcta e exaustiva pesquisa bibliográfica é também essencial à elaboração da dissertação.

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

To prepare a master's thesis the student have to learn and understand the structure of the scientific work. The studentl also have to know how to plan the work and to fulfill the established tasks/milestones following a timeline. Knowing how to do a correct and exhaustive bibliographical research is also essential to the thesis.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Exposição teórica; seminários; aulas tutoriais com os orientadores.

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Theoretical exposition; Seminars; Tutorial classes with supervisors.

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

*As aulas teóricas visam ensinar a estruturar uma dissertação de mestrado e de um artigo científico; como fazer um cronograma e uma boa pesquisa bibliográfica. Os seminários são importantes para a partilha de conhecimentos. As horas tutoriais com o orientador são essenciais para a planificação da dissertação.
A escrita do Projecto é um excelente exercício de treino para o desenvolvimento dos trabalhos com vista à redacção da dissertação de mestrado.*

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

Theoretical classes aim to teach the structuring of a master's dissertation and of a scientific article; how to make a timeline and a good bibliographical research. Seminars are important for sharing knowledge. The tutorial hours are essential for the planning of the dissertation. The writing of the Project is an excellent training exercise for the development of the research and writing of the master's thesis.

3.3.9. Bibliografia principal:

Depende do tema da dissertação escolhido /It depends on the chosen thesis subject.

Mapa IV - Dissertação em Antropologia Forense/ Dissertation in Forensic Anthropology**3.3.1. Unidade curricular:**

Dissertação em Antropologia Forense/ Dissertation in Forensic Anthropology

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

Eugénia Maria Guedes Pinto Antunes da Cunha

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

Todos os professores e investigadores que integram o departamento responsável. Todos os especialistas exteriores ao departamento responsável a quem o Conselho Científico reconheça o mérito científico. | All lecturers and researchers in the department responsible for the course. Every external specialist whose scientific merit is recognized by the Scientific Council

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

Desenvolvimento de estudos avançados ou de trabalho de pesquisa sobre algum tema correspondente à área científica do curso que conduzirá à elaboração de uma dissertação.

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

Advanced studies in some topic included in the scientific area of the course which will lead to the elaboration of a dissertation.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Não aplicável.

3.3.5. Syllabus:

Not applicable.

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

Não aplicável.

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

Not applicable.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Presencial.

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Face-to-face.

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

Não aplicável.

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

Not applicable.

3.3.9. Bibliografia principal:

A identificar caso a caso. / To be identified on a case by case basis.

4. Descrição e fundamentação dos recursos docentes do ciclo de estudos**4.1 Descrição e fundamentação dos recursos docentes do ciclo de estudos**

4.1.2 Equipa docente do ciclo de estudos

D4.1.2. Equipa docente / Teaching staff

Nome / Name	Categoria / Category	Grau / Degree	Especialista / Specialist	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação/ Information
Ana Luísa da Conceição dos Santos	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Antropologia Biológica	100	Ficha submetida
Ana Maria Gama da Silva	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Antropologia Biológica	100	Ficha submetida
Cláudia Isabel Soares Umbelino	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Antropologia Biológica	100	Ficha submetida
Duarte Nuno Pessoa Vieira	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor		Medicina Legal e Sociologia Médica	100	Ficha submetida
Eugénia Maria Guedes Pinto Antunes da Cunha	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor		Ciências- Antropologia	100	Ficha submetida
Maria Teresa dos Santos Ferreira	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor		Antropologia Forense	15	Ficha submetida
Rosa Sofia da Conceição Neto Wasterlain	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Antropologia, especialidade em Antropologia Biológica	100	Ficha submetida
					615	

<sem resposta>

4.2. Dados percentuais dos recursos docentes do ciclo de estudos**4.2.1. Corpo docente próprio do ciclo de estudos****4.2.1. Corpo docente próprio do ciclo de estudos * / Full time teaching staff ***

Corpo docente próprio / Full time teaching staff	ETI / FTE	Percentagem / Percentage
Nº de docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição / No. of full time teachers:	6	97.560975609756

4.2.2. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado**4.2.2. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado * / Academically qualified teaching staff ***

Corpo docente academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff	ETI / FTE	Percentagem / Percentage
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI) / Teaching staff with a PhD (FTE):	6.15	100

4.2.3. Corpo docente do ciclo de estudos especializado**4.2.3. Corpo docente do ciclo de estudos especializado / Specialized teaching staff**

Corpo docente especializado / Specialized teaching staff	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*	
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Teaching staff with a PhD, specialized in the main areas of the study programme (FTE):	6.15	100	6.15
Especialistas, não doutorados, de reconhecida experiência e competência profissional nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Specialists, without a PhD, of recognized professional experience and competence, in the main areas of the study programme (FTE):	0	0	6.15

4.2.4. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação**4.2.4. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação / Teaching staff stability and training dynamics**

Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*	
Docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Full time teaching staff with a link to the institution for a period over three years:	6	97.560975609756	6.15
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI) / Teaching staff registered in a doctoral programme for more than one year (FTE):	0	0	6.15

4.3. Procedimento de avaliação do desempenho

4.3. Procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas para a sua permanente atualização:

O procedimento de avaliação dos docentes da Universidade de Coimbra (UC) tem por base o disposto no “Regulamento de Avaliação de Desempenho dos Docentes da Universidade de Coimbra”, Regulamento n.º 398/2010 publicado no DR n.º 87, 2.ª Série, de 5 de Maio de 2010, retificado no DR. 2.ª Série, de 17 de Maio de 2010. Este regulamento define os mecanismos para a identificação dos objetivos de desempenho dos docentes para cada período de avaliação, explicitando a visão da instituição, nos seus diversos níveis orgânicos, e traçando, simultaneamente, um quadro de referência claro para a valorização das atividades dos docentes, com vista à melhoria da qualidade do seu desempenho. A avaliação do desempenho dos docentes da UC é efetuada relativamente a períodos de três anos e tem em consideração quatro vertentes: investigação; docência; transferência e valorização do conhecimento; gestão universitária e outras tarefas. Relativamente a cada uma das vertentes, a avaliação dos docentes pode incluir duas componentes: avaliação quantitativa e avaliação qualitativa. A avaliação quantitativa tem por base um conjunto de indicadores e de fatores. Cada indicador retrata um aspeto bem definido da atividade do docente e os fatores representam uma apreciação valorativa, decidida pelo Conselho Científico ou pelo Director da Unidade Orgânica (UO) para cada área disciplinar. Os fatores permitem, assim, ajustar a avaliação quantitativa ao contexto de cada área. A avaliação qualitativa é efetuada por painéis de avaliadores que avaliam o desempenho do docente em cada vertente. O processo de avaliação compreende cinco fases (autoavaliação, validação, avaliação, audiência, homologação) e prevê os seguintes intervenientes: Avaliado, Diretor da UO, Conselho Científico da UO, Comissão de Avaliação da UO, Painel de Avaliadores, Conselho Coordenador da Avaliação do Desempenho dos Docentes e Reitor. O resultado final da avaliação de cada docente é expresso numa escala de quatro posições: excelente, muito bom, bom e não relevante. Antes de cada novo ciclo de avaliação, cada UO define, para as suas áreas disciplinares, o conjunto de parâmetros que determinam os novos objetivos do desempenho dos docentes e cada uma das suas vertentes, garantindo, assim, permanente atualização do processo.

4.3. Teaching staff performance evaluation procedures and measures for its permanent updating:

The academic staff performance evaluation procedures of the University of Coimbra (UC) are set in the “Regulation of Teachers’ Performance Evaluation of UC” – regulation n.º 398/2010, published on the 5th of May, and amended on the 17th of May. This regulation defines the mechanisms to identify teachers’ performance goals for each time span of evaluation, clearly stating the institution’s vision, across its different levels, and outlining simultaneously a clear reference board to value teachers’ activities with the purpose to improve their performance. The teachers’ performance evaluation at UC is made on a three years basis and takes into account four dimensions: investigation, teaching, knowledge transfer, university management and other tasks. For each dimension, the teachers’ evaluation may include two variables: quantitative and qualitative. Quantitative evaluation is based on a set of performance indicators and factors. Each performance indicator is a well-defined aspect of the teacher’s activity and the factors represent an evaluation, defined by the Scientific Board or the Director of the Organizational Unit (OU), for each subject area. Thus, factors allow quantitative evaluation to adjust the context of each subject area. The qualitative evaluation is made by a panel of reviewers who evaluate teachers’ performance in each dimension. The evaluation procedures have five stages (self-evaluation, validation, evaluation, audience, and homologation) and include the following participants: teacher, OUs’ Director, OUs’ Scientific Board, OUs’ Evaluation Commission, Evaluators Panel, Coordinator Council of Teachers’ Performance Evaluation and Rector. The final evaluation of each teacher is expressed in a four point scale: excellent, very good, good and not relevant. Before each new evaluation cycle each OU identifies, for the subject areas, a set of parameters that define the new goals of teachers’ performance and its components, thus ensuring the continuous updating of the process.

5. Descrição e fundamentação de outros recursos humanos e materiais

5.1. Pessoal não docente afeto ao ciclo de estudos:

O pessoal não docente do Departamento de Ciências da Vida da Universidade de Coimbra, com contratos por tempo indeterminado, está distribuído por várias áreas de apoio à lecionação: serviços de Secretariado (2), Recursos Letivos (2), Biblioteca (4), Recursos Informáticos (1). A dedicação do pessoal não docente à gestão académica dos vários cursos do Departamento de Ciências da Vida é partilhada pelos vários ciclos de estudos, sendo feita de acordo com as necessidades de cada um deles. O Departamento de Ciências da Vida beneficia ainda de serviços de limpeza diária a cargo de uma empresa de limpeza contratada pela Universidade de Coimbra.

5.1. Non teaching staff allocated to the study programme:

The administrative staff of the Life Sciences Department of the University of Coimbra working in full time, spreads its activity over several areas in support of the teaching activities: Secretariat services (2), Academic resources (2), Library services (4), IT Resources (4). The dedication of non-teaching staff to the academic management of the various courses of the Life Sciences Department is shared by the various study cycles, being made according to the needs of each one of them. The Department of Life Sciences also benefits from daily cleaning services by a cleaning company contracted by the University of Coimbra.

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

O Departamento de Ciências da Vida, nomeadamente o Edifício do Colégio de São Bento, dispõe de uma sala de aula equipada com bancadas que permitem o estudo de esqueletos. Nesta sala existe ainda um número elevado de material ósseo e esqueletos humanos expostos em norma anatómica, sendo um valioso recurso para o estudo prático de esqueletos. Para além desta sala, existe ainda no referido Edifício o laboratório de Antropologia Forense, o qual dispõe de bancadas de estudo e uma sala destinada à limpeza de ossos humanos. Todos estes espaços são essenciais para o bom funcionamento do novo ciclo de estudos. O Departamento de Ciências da Vida tem também uma biblioteca com horário alargado, sala de estudo e duas salas de computadores.

5.2. Facilities allocated to and/or used by the study programme (teaching spaces, libraries, laboratories, computer rooms, etc.):

The Life Sciences Department, namely the São Bento Building, has a practical classroom equipped with benches that allow the

study of skeletons. In this room there is also a large number of bone material and human skeletons exposed in anatomical position, being a valuable resource for the practical study of skeletons. In addition to this room, there is also the Forensic Anthropology Laboratory, which has study benches and a cleaning room for human bones. All these spaces are essential for the proper functioning of the new cycle of studies. The Life Sciences Department also has a library with extended hours, study room and two computer rooms.

5.3. Indicação dos principais equipamentos e materiais afetos e/ou utilizados pelo ciclo de estudos (equipamentos didáticos e científicos, materiais e TICs):

No Laboratório de Antropologia Forense encontra-se a coleção de esqueletos identificados do século XXI, composta atualmente por 278 indivíduos, os quais morreram neste século e são uma ferramenta de ensino muito útil e importante. Este laboratório dispõe de alguns equipamentos de alta tecnologia, tais como: Laser Scan 3D SCANIFY Handheld 3D Scanner System, um Digitalizador MicroScribe 3-D, um Scanner 3D NextEngine, 3.0 Megapixel CMOS e ainda um equipamento Raio-X para realização de pequenas radiografias. Existem também moldes da sínfise púbica, da quarta costela e das fusões das epífises, os quais são essenciais na estimativa da idade. Por último, o laboratório dispõe de uma grande variedade de livros especializados sobre os diferentes tópicos abordados da Antropologia Forense. Face aos equipamentos e recursos existentes no Edifício S. Bento, será possível dotar o Curso de Mestrado ora proposto de uma forte componente prática, a qual também é um objetivo desta proposta.

5.3. Indication of the main equipment and materials allocated to and/or used by the study programme (didactic and scientific equipments, materials and ICTs):

The Laboratory of Forensic Anthropology hosts the XXI Century Identified Skeleton Collection, a resource of utmost importance for teaching forensic skeletal analysis. The laboratory is equipped with cutting-edge imaging technology: a NextEngine 3D Scanner, a SCANIFY Handheld 3D Scanner, a MicroScribe 3D digitizer, Stereoscopic Microscope with CMOS (3.0 Megapixel Camera), a high-end DSLR camera and handheld X-ray device (with appropriate safety equipment). The laboratory is also equipped with a vast array of skeletal analysis devices and casts. At last, this laboratory owns a rich specialized library with the most recent publications covering all areas of Forensic Anthropology.

6. Atividades de formação e investigação

Mapa VI - 6.1. Centro(s) de investigação, na área do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua Atividade científica

6.1. Mapa VI Centro(s) de investigação, na área do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua atividade científica / Research Centre(s) in the area of the study programme, where the teachers develop their scientific activities

Centro de Investigação / Research Centre	Classificação (FCT) / Mark (FCT)	IES / Institution	Observações / Observations
Centro de Ecologia Funcional	Muito Bom	Universidade de Coimbra	1
Centro de Investigação em Antropologia e Saúde	Excelente	Universidade de Coimbra	3

Perguntas 6.2 e 6.3

6.2. Mapa resumo de publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos, na área predominante do ciclo de estudos, em revistas internacionais com revisão por pares, nos últimos cinco anos (referenciação em formato APA):

<http://a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/cd041304-2922-516f-c2c2-5a01d675511c>

6.3. Lista dos principais projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais em que se integram as atividades científicas, tecnológicas, culturais e artísticas desenvolvidas na área do ciclo de estudos:

Projetos em curso no Laboratório de Antropologia Forense: Envelhecimento do esqueleto e estimativa da idade, Ancestralidade, Hot Project e Traumatismos.

Parcerias Nacionais: Instituto Nacional de Medicina legal e Ciências Forenses, IP e Polícia Judiciária.

Parcerias Internacionais: Laboratório de Antropologia Física da Faculdade de Medicina, Univesidad de Granada, responsável: Prof. Miguel Botella (mbotella@ugr.es); Université-aix-Marseille, Faculté de Medicine, Anthropologie, responsável: Prof. Pascal Adalian (pascal.adalian@univ-amu.fr); Laboratorio de antropologia e odontologia forenses da Università Degli Studi di Milano, responsável: Prof. Cristina Cattaneo (cristina.cattaneo@uni.it); Unidad de Antropologia Biologica, Universidad Autónoma de Barcelona, responsável: Prof. Cristina Santos (cristina.santos@uab.cat); Forensic Sciences Institute NC State University Department of Biological Sciences, University of North Carolina, USA, responsável: Prof. Ann Ross (ahross@ncsu.edu)

6.3. List of the main projects and/or national and international partnerships, integrating the scientific, technological, cultural and artistic activities developed in the area of the study programme:

Projects in Forensic Anthropology Laboratory: Skeletal aging and estimation of age; Ancestry estimation, Hot project and Traumatisms.

National Partnerships: Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, IP and Polícia Judiciária.

Internacional Partnerships: Laboratório de Antropologia Física da Faculdade de Medicina, Univesidad de Granada, Professor Miguel Botella (mbotella@ugr.es); Université-aix-Marseille, Faculté de Medicine, Anthropologie, Professor Pascal Adalian (pascal.adalian@univ-amu.fr); Laboratorio de antropologia e odontologia forenses da università degli studi di Milano, Professor Cristina Cattaneo (cristina.cattaneo@uni.it); Unidad de Antropologia Biologica, Universidad Autonoma de Barcelona, Professor Cristina Santos (cristina.santos@uab.cat);

Forensic Sciences Institute NC State University Department of Biological Sciences, University of North Carolina, USA, Professor Ann Ross (ahross@ncsu.edu).

7. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artísticas, prestação de serviços à comunidade e formação avançada

7.1. Descreva estas atividades e se a sua oferta corresponde às necessidades do mercado, à missão e aos objetivos da instituição:
O grupo de docentes envolvido no Mestrado em Antropologia Forense participa em várias atividades relacionadas com a Antropologia Forense, com impacto na comunidade, tanto a nível nacional como internacional. A coordenadora do curso é consultora nacional e antropóloga forense do Instituto Nacional de Medicina legal e Ciências Forenses desde 1997. É também certificada internacionalmente em antropologia forense. Honoris causa pela FASE- IALM- International Academy of Legal Medicine. A título de exemplo, refere-se à intervenção que decorreu na Torre dos Clérigos no Porto para tentar identificar o esqueleto do arquiteto, Nicolau Nasoni, responsável pela construção deste edifício, a qual teve muito destaque na imprensa nacional. Três dos docentes integram, a nível internacional, o grupo de peritos da Justice for Rapid Response.

7.1. Describe these activities and if they correspond to the market needs and to the mission and objectives of the institution:
The group of teachers involved in the Master's in Forensic Anthropology participates in various activities related to Forensic Anthropology, with impacting the community, both national and international. The coordinator is national consult and forensic anthropologist of the National Institute of Legal Medicine and Forensic Sciences, IP, since 1997 and she is also certified, honoris causa, in forensic anthropology, by FASE-IALM (International Academy of Legal Medicine). As an example, it refers to the intervention that took place at the Clérigos Tower in Porto to try to identify the skeleton of the architect, Nicolau Nasoni, responsible for the construction of this building, which had a lot of emphasis in the national press. Internationally three of the teachers are experts for Justice for Rapid Response.

8. Enquadramento na rede de formação nacional da área (ensino superior público)

8.1. Avaliação da empregabilidade dos graduados por ciclos de estudos similares com base nos dados do Ministério que tutela o emprego:

Os dados de empregabilidade do Ministério da Economia, para a Licenciatura em Antropologia da Universidade de Coimbra, revelam valores razoáveis de empregabilidade, tendo a percentagem de recém-diplomados, registados como desempregados no IEFP, no período 2011-2014, sido de 8,4%. (cfr. <http://infocursos.mec.pt/>). De notar que neste site apenas constam informações relativas aos primeiros ciclos ou Mestrados Integrados, o que não permite aferir a informação pretendida em cursos similares). Convém realçar que, tendo por base a experiência adquirida com o curso de Pós-Graduação em Antropologia Forense, alguns dos potenciais candidatos à frequência do Mestrado em Antropologia Forense serão profissionais já inseridos no mercado de trabalho, em contextos diferenciados (ex. médicos dentistas, arqueólogos, ...), que procuram aprofundar/desenvolver investigação nesta área, bem como candidatos internacionais, que regressam aos seus Países de origem após a realização do curso.

8.1. Evaluation of the graduates' employability based on Ministry responsible for employment data:
The Ministry of Economy's employability data (for the first cycle of studies in Anthropology of the University of Coimbra) shows reasonable values - the percentage of recent graduates registered as unemployed in the IEFP was 8.4% (2011-2014 period) – cfr. <http://infocursos.mec.pt/>. This website contains only information related to the first cycles or Integrated Masters. Based on the experience acquired with the Postgraduate course in Forensic Anthropology, some of the potential candidates to the Master's degree in Forensic Anthropology will be professionals who already work in different contexts (eg dentists, archaeologists, ...), as well as international candidates, who later return to their countries of origin.

8.2. Avaliação da capacidade de atrair estudantes baseada nos dados de acesso (DGES):

N/a.

8.2. Evaluation of the capability to attract students based on access data (DGES):

N/a.

8.3. Lista de eventuais parcerias com outras instituições da região que lecionam ciclos de estudos similares:

Não existem outras instituições, já que este será o primeiro Mestrado em Antropologia Forense no país.

8.3. List of eventual partnerships with other institutions in the region teaching similar study programmes:

There are not since this will be the first master in forensic anthropology in Portugal.

9. Fundamentação do número de créditos ECTS do ciclo de estudos

9.1. Fundamentação do número total de créditos ECTS e da duração do ciclo de estudos, com base no determinado nos artigos 8.º ou 9.º (1.º ciclo), 18.º (2.º ciclo), 19.º (mestrado integrado) e 31.º (3.º ciclo) do Decreto-Lei 63/2016, de 13 de setembro):

Nos termos do disposto no número 1 do artigo 18º do Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de março “o ciclo de estudos conducente ao grau de mestre tem 90 a 120 créditos e uma duração normal compreendida entre três a quatro semestres curriculares de trabalho dos alunos”. Tendo por base este artigo, decidiu-se que o Mestrado será em regime semestral, com a duração de 4 semestres letivos, num total de 120 ETCS. Esta escolha vai ao encontro da estrutura curricular prevista para os demais cursos de Mestrado do Departamento de Ciências da Vida, o que permite uma otimização dos recursos materiais e humanos (corpo docente), bem como a partilha de unidades curriculares entre os referidos cursos.

9.1. Justification of the total number of ECTS credits and of the duration of the study programme, based on articles no.8 or 9 (1st cycle), 18 (2nd cycle), 19 (integrated master) and 31 (3rd cycle) of Decree-Law 63/2016, of September 13th):

Article 18, nº 1 of Decree-Law no. 74/2006 of March 24 sets that “The cycle of studies leading to the master’s degree has 90 to 120 credits and a normal duration comprised between three and four curricular semesters of student work”. Therefore, it was decided that this Master’s Degree will last 4 semesters with a total of 120 ECTS. This choice allows sharing and optimizing material and human resources with other curricular units of the Department, since other Master’s degree have the same duration and number of credits.

9.2. Metodologia utilizada no cálculo dos créditos ECTS das unidades curriculares:

O cálculo dos créditos ECTS das várias unidades curriculares que se propõem para o curso teve por base a experiência anteriormente adquirida com o Curso de Pós Graduação em Antropologia Forense. Assim, efetuou-se um ajuste nas horas de contacto de cada unidade curricular, bem como uma reflexão alargada sobre o esforço estimado para o trabalho individual do estudante, a fim de concluir com sucesso cada unidade curricular. Acresce que também se atendeu à necessidade de normalizar a oferta de unidades curriculares dentro do Departamento de Ciências da Vida.

9.2. Methodology used for the calculation of the ECTS credits of the curricular units:

Discussion on the estimated effort to cover various topics and with the purpose of normalization of the offer of curriculum units within the Department of Life Sciences.

9.3. Forma como os docentes foram consultados sobre a metodologia de cálculo do número de créditos ECTS das unidades curriculares:

Foi tida em conta a experiência do Curso de Pós graduação em Antropologia Forense, onde docentes e discentes puderam discutir o número de crédito adequado de cada disciplina.

9.3. Process used to consult the teaching staff about the methodology for calculating the number of ECTS credits of the curricular units:

Based on the results of the pedagogical surveys carried out by the University of Coimbra and the informal contexts established between teachers and students, the number of ECTS of the curricular units was obtained.

10. Comparação com ciclos de estudos de referência no espaço europeu

10.1. Exemplos de ciclos de estudos existentes em instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior com duração e estrutura semelhantes à proposta:

Existe alguma oferta formativa a nível Europeu na área da Antropologia Forense, dando-se como exemplo os seguintes mestrados: Mestrado de Antropologia Física e Forense na Faculdade de Medicina da Universidade de Granada, Mestrado de Antropologia Forense no Instituto de Arqueologia da Universidade Global de Londres, Mestrado de Antropologia Forense na Universidade de Dundee, Mestrado em Arqueologia e Antropologia Forense na Universidade de Cranfield, Mestrado em Antropologia Forense na Universidade de Boston .

10.1. Examples of study programmes with similar duration and structure offered by reference institutions of the European Higher Education Area:

Master in Physical and Forensic Anthropology at Medical Faculty of University of Granada, Master in Forensic Anthropology at Institute of Archaeology in London’s Global University, Master of Forensic Anthropology at University of Dundee, Master in Forensic Archaeology and Anthropology in Cranfield University at Shrivenham and Master in Forensic Anthropology at Boston University School of Medicine.

10.2. Comparação com objetivos de aprendizagem de ciclos de estudos análogos existentes em instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior:

Os objetivos de todos os cursos de Mestrado em Antropologia Forense a que tivemos acesso são muito idênticos, nomeadamente fornecer o enquadramento necessário para a concretização de estudos avançados em antropologia forense e providenciar experiência direta de aspetos práticos e / ou teóricos da investigação ao mais alto nível; promover capacidade crítica e desenvolvimento de competências várias, que serão úteis na escolha da carreira profissional. As designações das unidades curriculares também são semelhantes e, em quase todas, há uma forte componente de osteologia, de tafonomia, de identificação e de análise de trauma.

10.2. Comparison with the intended learning outcomes of similar study programmes offered by reference institutions of the European Higher Education Area:

The goals of all the Masters’ courses in Forensic Anthropology that we know are very similar, namely they aim to provide the framework for advanced study within forensic anthropology; To give direct experience of practical and/or theoretical aspects of research at the highest level. To foster a critical appreciation of the scientific literature, to provide a variety of transferable skills

that will aid in future choice of career.

The names of the disciplines are also alike and in almost all of the courses there is a high component of osteology, taphonomy, identification and trauma.

11. Estágios e/ou Formação em Serviço

11.1. e 11.2 Locais de estágio e/ou formação em serviço (quando aplicável)

Mapa VII - Protocolos de Cooperação

Mapa VII - Protocolos de Cooperação

11.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:

<sem resposta>

11.1.2. Protocolo (PDF, máx. 150kB):

<sem resposta>

Mapa VIII. Plano de distribuição dos estudantes

11.2. Mapa VIII. Plano de distribuição dos estudantes pelos locais de estágio e/ou formação em serviço demonstrando a adequação dos recursos disponíveis.(PDF, máx. 100kB).

<sem resposta>

11.3. Recursos próprios da Instituição para acompanhamento efetivo dos seus estudantes nos estágios e/ou formação em serviço.

11.3. Recursos próprios da Instituição para o acompanhamento efetivo dos seus estudantes nos estágios e/ou formação em serviço:

<sem resposta>

11.3. Resources of the Institution to effectively follow its students during the in-service training periods:

<no answer>

11.4. Orientadores cooperantes

Mapa IX. Normas para a avaliação e seleção dos elementos das instituições de estágio e/ou formação em serviço responsáveis por acompanhar os estudantes

11.4.1 Mapa IX. Mecanismos de avaliação e seleção dos orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço, negociados entre a Instituição de ensino superior e as instituições de estágio e/ou formação em serviço (PDF, máx. 100kB):

<sem resposta>

Mapa X. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (obrigatório para ciclo de estudos com estágio obrigatório por Lei)

11.4.2. Mapa X. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (obrigatório para ciclo de estudos com estágio obrigatório por Lei) / External supervisors responsible for following the students' activities (mandatory for study programmes with in-service training mandatory by law)

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

<sem resposta>

12. Análise SWOT do ciclo de estudos

12.1. Pontos fortes:

Corpo docente muito especializado e com experiência na realização de perícias de Antropologia forense em diferentes contextos

a nível mundial; Vasta experiência da coordenadora do curso na área científica da Antropologia Forense; Elevada procura por parte dos estudantes, com base na experiência adquirida com o Curso de Pós Graduação em Antropologia Forense, havendo sempre necessidade de aumentar o número de vagas; Forte atratividade da área da Antropologia Forense, revelada pela unidade curricular optativa, do 1º ciclo, de Introdução à Antropologia Forense, a qual chega a ter 200 alunos. As condições existentes no Departamento de Ciências da Vida, salas de aula e a coleção de esqueletos identificados do século XXI e laboratório de Antropologia Forense com condições de excelência e tecnologia avançada, que permitem criar um mestrado com uma forte componente prática, o que o torna único a nível nacional; Possibilidade de progressão para o 3º ciclo de estudos na Universidade de Coimbra.

12.1. Strengths:

Very specialized academic staff with experience in forensic anthropology in different contexts worldwide; Extensive experience of the course coordinator in the scientific area of Forensic Anthropology; High demand by the students, based on the experience acquired with the Postgraduate Course in Forensic Anthropology, in which it was always necessary to increase the number of vacancies; Attractiveness of the Forensic Anthropology scientific area, based on the 1st cycle subject Introduction to Forensic Anthropology, which has 200 students; The Life Sciences Department conditions, classrooms, the 21st century identified skeletons collection and the Laboratory of Forensic Anthropology, with excellent conditions and advanced technology, allow providing a strong practical component to the masters, which makes it unique at national level; Possibility to continue PhD studies at the University of Coimbra.

12.2. Pontos fracos:

Reduzido número de docentes doutorados em antropologia forense com contrato com a instituição que confere o grau. Contudo, foi recentemente proposto pela Comissão Científica do Departamento de Ciências da Vida a contratação dum docente na área, pelo que esperamos que esta situação esteja resolvida aquando do início do curso. Mais ainda, é expectável que em 2018 haja mais três investigadores doutorados em antropologia forense, o que enriquecerá o corpo docente.

12.2. Weaknesses:

Low number of teachers with a PhD in forensic anthropology with a link with the institution which confers the degree. Yet, as it was recently proposed that forensic anthropology is one of the key areas of the department, the scientific commission agreed to have a new teacher on the area. Hopefully, this issue will be solved by the beginning of the MA. Moreover, we expect that in 2018 we will have two more PhD in forensic anthropology concluded which will be a benefit for the MA.

12.3. Oportunidades:

Com a criação do Mestrado em Antropologia Forense, o primeiro e único no País, é colmatada uma importante lacuna na oferta formativa ao nível dos segundos ciclos de estudo, garantindo-se assim a continuidade do percurso académico na Universidade de Coimbra, evitando que os estudantes tenham que ir para o estrangeiro.

12.3. Opportunities:

With the Masters in Forensic Anthropology an important gap is filled since this is the first and only Master degree in the country, which will allow the student to continue his studies at the University of Coimbra.

12.4. Constrangimentos:

As saídas profissionais não são lineares. Os estudantes podem continuar na investigação com bolsa ou candidatar-se a lugares em instituições internacionais como Nações Unidas, Cruz Vermelha internacional, entre outras.

12.4. Threats:

In what concerns to the jobs, this is not a straightforward question. The students have the opportunity to proceed in research for PhD (with a grant) or to apply to international jobs in institutions like the Red Cross (ICRC) or United Nations or apply to the various jobs in Universities in the United States.

12.5. CONCLUSÕES:

A proposta de criação do Curso de Mestrado em Antropologia Forense resulta dum processo de amadurecimento e reflexão em que se acumulou experiência na área. Acreditamos que é um curso de qualidade e atrativo, com uma forte componente prática e uma boa articulação entre as respetivas vertentes teórica e prática, o qual terá uma boa receptividade por parte do público alvo. A boa receção do curso de Pós-Graduação em Antropologia Forense serviu de barómetro para a decisão de avançar com segurança para a proposta de criação do Mestrado. O excedente de candidatos que todos os anos pretendem realizar este curso, a solicitação dos estudantes para a criação de um Mestrado na área de Antropologia Forense, para que possam prosseguir os seus estudos na Universidade de Coimbra, e as excelentes condições que existem no Departamento de Ciências da Vida fazem-nos acreditar que este será um Mestrado de sucesso. Por outro lado, a coordenadora do curso, com mais de 20 anos de experiência em Antropologia forense, conhece e leciona noutros mestrados internacionais na mesma temática, o que eleva a fasquia em termos qualitativos.

12.5. CONCLUSIONS:

This proposal is the result of a long process of both maturation and reflexion where a significant experience and knowledge had been accumulated. We truly believe that this is a Master degree with quality, with a strong practical component and with a very good articulation between practical and theory which will have a good answer from the target public. The good reception of the Postgraduate course in Forensic Anthropology was a good barometer for the decision to propose this Master degree. There are several factors that make us believe in the success of this course: the high number of candidates who intend to undertake it every year; the students' request for the creation of a Master's degree in Forensic Anthropology, so that they can continue their studies at the University of Coimbra, and the excellent conditions that exist in the Department of Life Sciences. On the other hand, the coordinator of the course has more than 20 years of experience in forensic anthropology and

teaches in other international master's degrees in the same subject, which rises its level.