

1. Caracterização

1.1. Instituição de Ensino Superior:

Universidade de Évora

1.1.a. Instituições de Ensino Superior (em associação) (artigo 41.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto e aditada pelo Decreto-Lei n.º 27/2021, de 16 de abril):

[sem resposta]

1.1.b. Outras Instituições de Ensino Superior (estrangeiras, em associação) (artigo 41.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto e aditada pelo Decreto-Lei n.º 27/2021, de 16 de abril):

[sem resposta]

1.1.c. Outras Instituições (em cooperação) (artigo 41.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto e aditada pelo Decreto-Lei n.º 27/2021, de 16 de abril. Vide artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 133/2019, de 3 de setembro, quando aplicável):

[sem resposta]

1.2. Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):

Escola de Ciências e Tecnologia

1.2.a. Identificação da(s) unidade(s) orgânica(s) da(s) entidade(s) parceira(s) (faculdade, escola, instituto, etc.) (proposta em associação). (Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 27/2021 de 16 de abril):

[sem resposta]

1.3. Designação do ciclo de estudos (PT):

Bioarqueologia

1.3. Designação do ciclo de estudos (EN):

Bioarchaeology

1.4. Grau (PT):

Mestre

1.4. Grau (EN):

Master

2. Formalização do Pedido

Mapa I - Secção Científica do Senado da Universidade de Évora

Órgão ouvido:

Secção Científica do Senado da Universidade de Évora

Cópia de ata (ou extrato de ata) ou deliberação deste órgão assinada e datada:

[Extrato de Ata Nº5_SC Senado de 09.novembro.pdf](#) | PDF | 535.9 Kb

Mapa I - Conselho Científico da Escola de Ciências e Tecnologia da UÉ**Órgão ouvido:**

Conselho Científico da Escola de Ciências e Tecnologia da UÉ

Cópia de ata (ou extrato de ata) ou deliberação deste órgão assinada e datada:

[Extrato da Ata nº 01ECC-ECT2022, de 03-11-2022.pdf](#) | PDF | 120.8 Kb

Mapa I - Conselho Pedagógico da Escola de Ciências e Tecnologia da UÉ**Órgão ouvido:**

Conselho Pedagógico da Escola de Ciências e Tecnologia da UÉ

Cópia de ata (ou extrato de ata) ou deliberação deste órgão assinada e datada:

[Deliberação do CP-ECT.pdf](#) | PDF | 631.8 Kb

3. Âmbito e Objetivos

3.1. Objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos (PT)

Pretende-se dar formação avançada em Bioarqueologia, domínio que estuda os vestígios biológicos de contextos arqueológicos. Propomos conferir competências transdisciplinares especializadas em áreas como (1) Osteologia Humana, incluindo o perfil biológico e a interpretação da etiologia de lesões patológicas ósseas e dentárias, (2) Arqueologia Funerária, nomeadamente a interpretação dos gestos funerários ao longo do tempo, (3) Zooarqueologia de vertebrados, com foco na anatomia esquelética de mamíferos, aves e peixes, (4) Outros materiais biológicos como macro e micro restos vegetais, DNA e parasitas (5) Metodologias químicas/ geoquímicas usadas em Arqueometria quer em análises isotópicas, quer em datações, (6) Metodologias de escavação em contexto funerário, com prática de escavação, (7) Técnicas de análise espacial e (8) metodologias de análise de dados. Estas formações permitem capacitar para as exigências do mercado de trabalho e responder às exigências da instituição da tutela.

3.1. Objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos (EN)

This study programme intends to give advanced formation in Bioarchaeology, (study of biological remains from archaeological context). We will offer specialised transdisciplinary skills with special emphasis on: (1) Human Osteology, in particular sexual and age estimation, the interpretation and aetiology of pathological lesions; (2) Funerary Archaeology, namely the interpretation of the funerary gestures through time to the different age and sex groups of the different populations; (3) Zooarchaeology, focusing on skeletal anatomy of mammals, birds and fishes; (4) Biological materials, such as macro and micro plant remains, DNA, parasites; (5) Chemical/Geochemical methodologies used in archaeometry, such as stable isotopes analysis and radiocarbon dating; (6) Excavation methodologies in funerary context, (7) Techniques of spatial analysis and (8) Data analysis. These skills will allow training for the demands of the job market and responding to the demands of the institution in charge.

3.2. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes. (PT)

Pretende-se que os futuros mestres detenham:

1. Conhecimentos de anatomia músculo-esquelética humana e de fauna que permitam a identificação de ossos, atribuição do perfil biológico e identificação da etiologia de lesões;
2. Capacidade de análise de alterações na demografia, condições de vida, migração, propagação de doenças;
3. Experiência de escavação de necrópoles e de recolha de amostras;
4. Conhecimento sobre as metodologias e interpretação de análises biogeoquímicas;
5. Conhecimento dos métodos geofísicos a aplicar em distintas situações;
6. Análise de dados e a sua interpretação;
7. Conhecimento sobre as abordagens atuais à prática da zooarqueologia e capacidade para identificarem as características principais do esqueleto de mamíferos, aves e peixes;
8. Competências adequadas para comunicarem Ciência de modo eficaz a diferentes públicos;
9. Conhecimentos de análise espacial e modelação geográfica visando a sua aplicação em processos de caracterização e avaliação biofísica.

3.2. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes. (EN)

The main learning outcomes of this MSc are to acquire

1. Detailed knowledge of musculoskeletal human anatomy and fauna anatomy that will allow to identify the bones, estimate their biological profile and identify aetiology of skeletal lesions
2. Ability to analyse and interpret changes in the demography, life conditions, migrations and diseases propagation;

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

3. Fieldwork experience in excavating funerary contexts and sample collection
4. Knowledge of biochemistry methodologies and their interpretation
5. Knowledge of geophysics' techniques and their application to different situations
6. Data analysis and interpretation
7. Knowledge of current approaches to the practice of zooarchaeology and the ability to identify key skeletal features of mammals, birds and fish
8. the appropriate skills to communicate science effectively to different audiences
9. Knowledge on spatial analysis and geographic modeling with a view to its application in biophysical characterization and evaluation processes

3.3. Justificar a adequação do objeto e objetivos do ciclo de estudos à modalidade do ensino e, quando aplicável, à percentagem das componentes não presencial e presencial, bem como a sua articulação. (PT)

No mestrado proposto o ensino à distância será ocasional e concretizado através de actividades como palestras e "workshops", proferidos por investigadores convidados, proporcionando aos estudantes o contacto com áreas de investigação altamente especializadas.

A esmagadora maioria das horas de contacto, em todas as UC, será presencial, possibilitando desta forma, o contacto directo com materiais biológicos de proveniência arqueológica e com as metodologias a utilizar na obtenção e análise destes materiais. Desta forma os estudantes ficarão não só dotados dos conhecimentos necessários para o seu futuro profissional, como também estreita a relação de proximidade entre os discentes e os docentes.

3.3. Justificar a adequação do objeto e objetivos do ciclo de estudos à modalidade do ensino e, quando aplicável, à percentagem das componentes não presencial e presencial, bem como a sua articulação. (EN)

In the proposed master's degree, distance learning will be occasional and implemented through different activities such as talks and workshops given by invited researchers, providing students with contact with highly specialized research areas.

The majority of contact hours, in all CU, will be face-to-face, thus enabling direct contact with biological materials of archaeological origin and with the methodologies to be used in obtaining and analyzing these materials. In this way, students will not only be equipped with the necessary knowledge for their professional future but also develop a closer relationship with the teachers.

3.4. Justificar a inserção do ciclo de estudos na estratégia institucional de oferta formativa, face à missão institucional e, designadamente, ao projeto educativo, científico e cultural da instituição. (PT)

A UÉ é um centro de criação, transmissão e difusão da cultura, das artes, da ciência e da tecnologia, que, através da articulação do estudo, da docência e da investigação, se integra na vida da sociedade e visa contribuir para o seu desenvolvimento. O projecto educativo, científico e cultural está definido no artigo 2.º dos Estatutos da Universidade de Évora (Despacho Normativo n.º7/2021 de 12 de Fevereiro), no qual se especifica a Missão da Universidade. Na UÉ o projecto científico, educativo e cultural alicerça-se numa abordagem interactiva em que o ensino e a produção de conhecimento se fazem através da investigação científica e da criação artística e cultural, num ambiente de liberdade intelectual e de prática constante do livre exame e de atitude de problematização crítica. A investigação científica, desenvolvida pelos seus docentes e investigadores, no contexto das unidades de investigação, em particular dos centros avaliados contribui directamente para o progresso da ciência e para a qualidade do ensino nos diferentes ciclos, transferindo-se e valorizando-se o conhecimento e possibilitando o desenvolvimento de competências fundamentais para o desenvolvimento profissional e pessoal dos estudantes. O ensino e a investigação projetam-se na sociedade em geral, e, em particular na região onde a UÉ insere, através da produção e promoção de processos e factos culturais num diálogo mobilizador com vários agentes e instituições sociais, culturais e artísticas. Também é de destacar a inserção da UÉ na aliança europeia EU_GREEN, na qual a sustentabilidade é uma questão central. A EU_GREEN potencia globalmente a internacionalização no espaço europeu, o diálogo com parceiros europeus, a oferta formativa conjunta com múltiplas titulações, e a agilização da mobilidade in e out. O ciclo de estudos proposto enquadra-se numa das áreas âncora da UÉ, a saber, a do Património Material, Imaterial e Humano, que celebra os diversos tipos de expressões, práticas, conhecimentos e representações que, passados de geração em geração, manifestam um sentimento de identidade e contribuem para o respeito pela diversidade cultural e criatividade humana. A área do Património está consolidada na UÉ e utiliza vários laboratórios de investigação/ensino, de que se destacam os do HERCULES e do LAB.

3.4. Justificar a inserção do ciclo de estudos na estratégia institucional de oferta formativa, face à missão institucional e, designadamente, ao projeto educativo, científico e cultural da instituição. (EN)

The UÉ is a centre for the creation, transmission and dissemination of culture, the arts, science and technology, which, through the articulation of study, teaching and research, is integrated into the life of society and aims to contribute to its development. The educational, scientific and cultural project is defined in article 2 of the Statutes of the UÉ (Normative Order n.º7/2021 of February 12), in which the Mission of the University is specified. At UÉ, the scientific, educational and cultural project is based on an interactive approach in which teaching and knowledge production is carried out through scientific research and artistic and cultural creation, in an environment of intellectual freedom and constant practice of free examination. and an attitude of critical problematization. Scientific research, developed by its teachers and researchers, in the context of the research units, in particular, the centres evaluated, contributes directly to the progress of science and to the quality of teaching in the different cycles, transferring and valuing knowledge and enabling the development of fundamental skills for the professional and personal development of students. Teaching and research are projected in society in general, and in particular in the region where the UÉ is located, through the production and promotion of cultural processes and facts in a mobilizing

dialogue with various social, cultural and artistic agents and institutions. It is also worth mentioning the insertion of the UÉ in the EU_GREEN European alliance, in which sustainability is the central issue. EU_GREEN globally enhances internationalization in the European space, dialogue with European partners, the joint training offered with multiple degrees, and the streamlining of mobility in and out. The proposed degree falls within one of the UÉ's anchor areas, namely Material, Intangible and Human Heritage, which celebrates the different types of expressions, practices, knowledge and representations that, passed on from generation to generation, manifest a sense of identity and contribute to respect for cultural diversity and human creativity. The Heritage area is consolidated in the UÉ and uses several research/teaching laboratories, among which those at HERCULES and LAB stand out.

4. Desenvolvimento curricular

4.1. Estrutura Curricular

Mapa II - Percurso Geral

4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):

Percurso Geral

4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):

General Path

4.1.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau

Área Científica	Sigla	ECTS	ECTS Mínimos
Arqueologia, Ciências Biológicas	ARQL, CBIO	3.0	0.0
Ciências Biológicas	CBIO	90.0	0.0
Ciências Biológicas, Física, Arqueologia	CBIO, FIS, ARQL	6.0	0.0
Ciências Biológicas, Geologia	CBIO, GEOL	3.0	0.0
Ciências da Paisagem e Ordenamento	CPO	6.0	0.0
Matemática	MAT	3.0	0.0
Química, Geologia	QUI, GEOL	9.0	0.0
Total: 7		Total: 120.0	Total: 0.0

4.1.3. Observações (PT)

[sem resposta]

4.1.3. Observações (EN)

[sem resposta]

4.2. Unidades Curriculares

Mapa III - Análise Espacial em Arqueologia

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Análise Espacial em Arqueologia

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Spatial Analysis in Archaeology

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

CPO

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

EES

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

156.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-12.0; PL-12.0; OT-6.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Nuno Alexandre Gouveia de Sousa Neves - 28.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

• Leonor Maria Pereira Rocha - 2.0h

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):*Descrição e avaliação dos diversos modelos computacionais de representação e armazenamento de informação geográfica e arqueológica.**Descrição dos processos e operações fundamentais de análise espacial em sistemas de informação geográfica.**Avaliação dos modelos de dados espaciais, considerando as suas potencialidades de realização de operações de análise espacial.**Avaliação das implicações resultantes das características dos modelos de dados espaciais na definição de aplicações SIG e desenvolvimento de processos de modelação geográfica.**Avaliação de potenciais desenvolvimentos futuros e orientações de investigação em modelos de dados e análise espacial em arqueologia.***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):***Description and evaluation of the fundamental computational models for the representation and storage of geographic and archaeological information.**Description of fundamental spatial analysis processes and operations in geographical information systems. Evaluation of spatial data models considering their potential for spatial analysis operations.**Evaluation of the implications of spatial data model characteristics for the definition of GIS applications and geographic modelling.**Evaluation of potential future developments and research directions in relation to spatial data models and spatial analysis in archaeology.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Representações geográficas: metáforas de representação e uma introdução à aproximação sistémica das metáforas de representação.
2. Modelos de dados espaciais: análise detalhada do modelo vectorial, modelo raster e outros modelos de dados.
3. Operações numa só camada espacial: análise de vizinhança, áreas envolventes, filtros e máscaras.
4. Operações em múltiplas camadas espaciais: análise de sobreposição e operações de geoprocessamento.
5. Dimensionalidade dos dados geográficos: modelos tridimensionais e introdução à modelação do tempo.
6. Conceção de modelos de dados espaciais e modelação geográfica: conceitos e desenho de fluxogramas de modelação geográfica incluindo álgebra de mapas.
7. Análise de redes: análises de caminho mais curto, áreas de serviço e distância custo.
8. Perspetivas futuras: novos modelos de dados, novos modelos de relações espaciais e novos processos de análise espacial em arqueologia.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Geographic representation: evaluation of the different representation metaphors and an introduction to a systemic approach to representation metaphors.
2. Spatial data models: detailed analysis of vectorial model, raster model and other data models.
3. Single layer spatial operations: neighbourhood analysis, buffering, masks and filtering.
4. Multiple layer spatial operations: overlay analysis and geoprocessing operations.
5. Dimensionality of geographic data: 3-dimensional models and an introduction to time modelling.
6. Conceptual design of data models and geographic modelling: geographic modelling concepts and flowcharts design including map algebra operations.
7. Network analysis: shortest path analysis, service area, cost distance functions
8. Future perspectives: new spatial data models, new models for spatial relations and new spatial analysis processes in archaeology.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As metodologias de ensino facultarão aos alunos a informação necessária para a compreensão dos conceitos teóricos e os aspectos relativos à implementação prática de processos de análise espacial: Descrição e avaliação dos diversos modelos computacionais de representação e armazenamento de informação geográfica; Descrição dos processos e operações fundamentais de análise espacial em sistemas de informação geográfica; Avaliação dos modelos de dados espaciais, considerando as suas potencialidades de realização de operações de análise espacial; Avaliação das implicações resultantes das características dos modelos de dados espaciais na definição de aplicações SIG e desenvolvimento de processos de modelação geográfica; Avaliação de potenciais desenvolvimentos futuros e orientações de investigação em modelos de dados e análise espacial em arqueologia.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The teaching methodologies will provide students with the necessary information to understand the theoretical concepts and the practical implementation of spatial analysis processes: fundamental computational models for the representation and storage of geographic information; Description of fundamental spatial analysis processes and operations in geographical information systems; Evaluation of spatial data models considering their potential for spatial analysis operations; Evaluation of the implications of spatial data model characteristics for the definition of GIS applications and geographic modelling; Evaluation of potential future developments and research directions in relation to spatial data models and spatial analysis in archaeology.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

As metodologias de ensino baseiam-se na exposição teórica e teórico-prática de conceitos e métodos, associados aos conteúdos programáticos e de acordo com a estrutura dos materiais lectivos. São efectuados exercícios práticos em ambiente de sistemas de informação geográfica (SIG), centrados na apresentação de operações de análise espacial aplicada.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

The teaching methodologies are based on the theoretical and theoretical-practical exposition of concepts and methods, associated with the syllabus and accordingly to the structure of the teaching materials. Practical exercises are carried out in a geographic information systems (GIS) environment, centered on the presentation of applied spatial analysis operations.

4.2.14. Avaliação (PT):

São utilizados dois regimes de avaliação: avaliação contínua; avaliação final.

Regime de avaliação contínua – O aluno deverá elaborar dois trabalhos durante o período lectivo:

1 – Modelos de dados espaciais, com a ponderação de 30% na nota final;

2 – Modelo geográfico de processos de análise espacial, com a ponderação de 70% na nota final.

Regime de avaliação final – O aluno deverá entregar os dois trabalhos anteriormente referidos simultaneamente, durante o período de avaliação, em época normal ou época de recurso.

Os alunos que optarem pelo regime de avaliação contínua apenas poderão voltar a ser avaliados em época de recurso.

Os alunos poderão ser avaliados em exame final.

4.2.14. Avaliação (EN):

Two assessment regimes are used: continuous assessment; final evaluation.

Continuous assessment regime - The student must prepare two assignments during the academic period:

1 - Spatial data models, with a weighting of 30% in the final grade;

2 - Geographic model of spatial analysis processes, with a weighting of 70% in the final grade.

Final evaluation regime - The student must deliver the two assignments referred above simultaneously, during the evaluation period, in normal or appeal period.

Students who choose the continuous assessment regime can only be re-evaluated during the appeal period.

Students can be evaluated through a final exam.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As metodologias de ensino facultam aos estudantes a informação necessária para a compreensão dos conceitos teóricos e os aspectos relativos à implementação prática de processos de análise espacial, tais como a descrição e avaliação dos diversos modelos computacionais de representação e armazenamento de informação geográfica.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The teaching methodologies provide the students with the needed information to understand the theoretical concepts and the practical implementation of spatial analysis processes, such as are the fundamental computational models for the representation and storage of geographic information.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Longley, P.A. Goodchild, M.F., Maguire, D.J. and Rhind, D.W. (2005), *Geographic Information Systems and Science, Second Edition*. New York: Wiley.

Mitchel, A., (2012), *The Esri Guide to GIS Analysis, Volume 3*; Redlands CA, Esri Press.

De Smith, M.J., Goodchild, M.F. and Longley, P.A. (2015) *Geospatial Analysis: A Comprehensive Guide to Principles, Techniques, and Software Tools*. 5th Edition.

Kresic N, Mikszewski A. (2014) *Hydrogeological conceptual site models: data analysis and visualization*, *Environmental Earth Sciences*, 1th Edition.

Allen, D.W., Coffey, J.M., (2019) *Focus on Geodatabases in ArcGIS Pro*, *Environmental Systems Research*, 1st Edition

Behnisch, M., Meinel, G., (2017) *Trends in Spatial Analysis and Modelling: Decision-Support and Planning Strategies, Geotechnologies and the Environment*, 1st Edition.

Gillings, M., Hac?güzeller, P., Lock, G., (Eds), (2020), *Archaeological Spatial Analysis. A Methodological Guide*, Routledge, ISBN 9780815373230, 1st Edition.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

Longley, P.A. Goodchild, M.F., Maguire, D.J. and Rhind, D.W. (2005), *Geographic Information Systems and Science, Second Edition*. New York: Wiley.

Mitchel, A., (2012), *The Esri Guide to GIS Analysis, Volume 3*; Redlands CA, Esri Press.

De Smith, M.J., Goodchild, M.F. and Longley, P.A. (2015) *Geospatial Analysis: A Comprehensive Guide to Principles, Techniques, and Software Tools*. 5th Edition.

Kresic N, Mikszewski A. (2014) *Hydrogeological conceptual site models: data analysis and visualization*, *Environmental Earth Sciences*, 1th Edition.

Allen, D.W., Coffey, J.M., (2019) *Focus on Geodatabases in ArcGIS Pro*, *Environmental Systems Research*, 1st Edition

Behnisch, M., Meinel, G., (2017) *Trends in Spatial Analysis and Modelling: Decision-Support and Planning Strategies, Geotechnologies and the Environment*, 1st Edition.

Gillings, M., Hac?güzeller, P., Lock, G., (Eds), (2020), *Archaeological Spatial Analysis. A Methodological Guide*, Routledge, ISBN 9780815373230, 1st Edition.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):*[sem resposta]***Mapa III - Contextos Funerários em Bioarqueologia****4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):***Contextos Funerários em Bioarqueologia***4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Funerary contexts in Bioarchaeology***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***ARQL, CBIO***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***ARCH, SBIO***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):***Semestral***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Semiannual***4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***78.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-30.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***3.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:***• Leonor Maria Pereira Rocha - 26.0h***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:***• Maria Teresa Ribeiro Matos Fernandes - 4.0h***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):***Compreensão da diversidade existente na Arqueologia Funerária da Pré-História aos tempos modernos a nível das arquiteturas, dos espólios, das implantações, das cronologias e dos conjuntos osteológicos presentes.**As relações do ser humano com o ecossistema no passado, e os processos de escolha de áreas referenciais para construção de monumentos funerários, e as deposições.***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):***Understanding of the diversity in Funerary Archaeology from Prehistory to modern times at the level of architectures, remains, implantations, chronologies, and osteological sets present.**The relation between humans and the past ecosystem and the processes of choice of reference areas for constructing funerary monuments and depositions.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Os tipos de Contextos Funerários
2. As Arquitecturas Funerárias
 - 2.1. Arquitecturas positivas
 - 2.2. Arquitecturas negativas
3. Os comportamentos simbólicos interpretados pela Arqueologia e pela Antropologia Biológica.
4. Os espólios funerários
5. Os enterramentos e o Mundo dos Mortos
6. As Implantações no espaço
7. As cronologias
8. Os modelos interpretativos

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. The Funerary Contexts
2. Funerary Architectures
 - 2.1. Positive architectures
 - 2.2. Negative architectures
3. Symbolic behaviors
4. The materials
5. The burials
6. Deployments in space
7. Chronologies
8. The interpretive models

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Através desta UC pretende-se que os alunos conheçam melhor a diversidade dos contextos funerários existentes, em todos os seus aspectos.

Monumentos funerários encontram-se em todas as regiões do mundo, com diferentes tipos de arquitecturas e cronologias. Em relação a Portugal, o Sul do país é a área onde se concentram não só os maiores monumentos megalíticos, mas também a maior diversidade de estruturas funerárias identificadas nas últimas duas décadas.

Nesta UC abordam-se os problemas das diferenças em termos de arquitecturas, de espólios e de deposições dos enterramentos humanos.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Through this CU it is intended that students learn more about the diversity of funerary contexts in the Iberian Peninsula in all aspects.

Funerary monuments are found in all regions of the world, with different types of architectures and chronologies. In what Portugal is concerned, the south of the country is the area where the largest megalithic monuments are concentrated, but also, the greatest diversity of funerary structures identified in the last two decades.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Aulas teórico-práticas com apresentação dos diferentes tipos de contextos funerários e estudos de caso e com leituras, comentadas, de alguns textos/obras da especialidade, por parte dos discentes.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Theoretical-practical classes with presentation of different types of funerary contexts and case studies. With readings, commented, of some texts / works of the specialty by the students.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação deverá ser realizada através da elaboração de um trabalho individual a apresentar nas épocas previstas no Regulamento Académico da Universidade de Évora.

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment will be continuous and should be carried out through the development of individual work and class participation.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Os conteúdos programáticos estão desenhados para abordar os assuntos mais relevantes de que qualquer investigador necessita para trabalhar nas diversas vertentes relacionadas com contextos funerários.

Os conteúdos programáticos entroncam nos objectivos da UC pois em cada um deles serão lecionados os princípios fundamentais das matérias em questão.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The syllabus is designed to approach the most relevant matters that any researcher needs to work on various fields related to funerary contexts.

The programmatic content goes in the same direction as the objectives of the curricular unit as in each one of them the fundamentals will be taught.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Bueno-Ramírez, P., Barroso-Bermejo, R. & Balbin-Behrmann, R. (2016). *Between East and West: Megaliths in the Centre of the Iberian Peninsula*. In: (Laporte, L. & Scarre, C. (eds.), *The Megalithic Architectures of Europe*, Oxbow Monographs. Pp: 157-166

Rocha, L. (2020). *Where were the dead buried in Recent Prehistory? The problem of architectures versus chronologies in Central Alentejo (Portugal)*. In: *Pre and Protohistoric Stone Architectures. Comparisons of the social and technical contexts associated to their building*. Archaeopress Publishing Ltd. Pp: 86-94

Rocha, L., Oliveira, J., Dias, C., Mirão, J., Dias, L. & Manhita, L. (2018). *About the Presence of Exotic Materials in Some Funerary Megalithic Monuments in Alentejo (Portugal): The Cases of Cinnabar and Amber*. BAR International Series, 2891. Pp: 83-90

Brink, L. & Green, D., (2008). *Commemorating the Dead. Texts and Artifacts in Context*. Studies of Roman, Jewish, and Christian Burials. Walter de Gruyter GmbH & Co. KG, 10785 Berlin

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

Bueno-Ramírez, P., Barroso-Bermejo, R. & Balbin-Behrmann, R. (2016). *Between East and West: Megaliths in the Centre of the Iberian Peninsula*. In: (Laporte, L. & Scarre, C. (eds.), *The Megalithic Architectures of Europe*, Oxbow Monographs. Pp: 157-166

Rocha, L. (2020). *Where were the dead buried in Recent Prehistory? The problem of architectures versus chronologies in Central Alentejo (Portugal)*. In: *Pre and Protohistoric Stone Architectures. Comparisons of the social and technical contexts associated to their building*. Archaeopress Publishing Ltd. Pp: 86-94

Rocha, L., Oliveira, J., Dias, C., Mirão, J., Dias, L. & Manhita, L. (2018). *About the Presence of Exotic Materials in Some Funerary Megalithic Monuments in Alentejo (Portugal): The Cases of Cinnabar and Amber*. BAR International Series, 2891. Pp: 83-90

Brink, L. & Green, D., (2008). *Commemorating the Dead. Texts and Artifacts in Context*. Studies of Roman, Jewish, and Christian Burials. Walter de Gruyter GmbH & Co. KG, 10785 Berlin

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Dissertação em Bioarqueologia**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Dissertação em Bioarqueologia

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Master Thesis in Bioarchaeology

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

CBO

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

BIOS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Anual

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Annual

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

1,560.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - OT-75.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

60.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Maria Teresa Ribeiro Matos Fernandes - 25.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

• Cristina Maria Barrocas Dias - 25.0h

• João Eduardo Morais Gomes Rabaça - 25.0h

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

Na dissertação os alunos desenvolverão um trabalho individual, original e enquadrado na área científica do Mestrado. Pretende-se que os estudantes sejam capazes de realizar um trabalho de investigação com razoável autonomia e apresentá-lo e discuti-lo em provas públicas. O estudo a desenvolver deverá procurar responder a questões relevantes em Bioarqueologia, utilizando as metodologias de campo, laboratoriais e de análise de dados adequadas à execução do trabalho, incluindo uma correcta interpretação e discussão dos resultados obtidos.

Os objectivos de aprendizagem a adquirir serão:

1. Capacidade para delinear e executar um plano de trabalho de investigação.
2. Capacidade crítica na interpretação e análise de dados.
3. Competências na utilização de bibliografia adequada para fundamentarem o estudo.
4. Competências de escrita científica e de apresentação oral do estudo.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

Students will develop an individual and original work, framed in the scientific area of the Master. Students are expected to be able to carry out a research project with reasonable autonomy and to present and discuss it in viva voce examination. The study to be developed should seek to answer relevant questions in Bioarchaeology, using field, laboratory and data analysis methodologies appropriate to the execution of the work, including a correct interpretation and discussion of the results obtained.

The learning objectives will be:

1. Ability to outline and execute a research work plan.
2. Critical ability in data analysis and interpretation of results.
3. Skills in using appropriate bibliography to support the study.
4. Skills in scientific writing and oral presentation of the study.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Não aplicável. A UC não tem horas de contacto de leccionação.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Not applicable. The CU does not have teaching contact hours.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Não aplicável. A UC não tem horas de contacto de leccionação.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Not applicable. The CU does not have teaching contact hours.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Os temas a desenvolver nos estudos conducentes à dissertação do mestrado serão propostos aos estudantes pela Comissão de Curso, após uma prévia recolha de temas junto de docentes e investigadores que possam vir a ser orientadores.

Cada aluno deverá desenvolver o seu trabalho de investigação de forma autónoma e sob supervisão por parte do orientador (e co-orientadores).

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

*The topics to be developed in the studies leading to the master's dissertation will be proposed to students by the Course Commission, after a previous gathering of topics among professors and researchers who may be supervisors.
Each student must develop his research work autonomously and under the supervision of the supervisor (and co-supervisors).*

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da UC é realizada com base no documento escrito e na apresentação oral em provas públicas, de acordo com os seguintes critérios:

- 1. Qualidade do trabalho (40%), que inclui a capacidade para entender conceitos, planificar o trabalho, ter espírito crítico, capacidade e autonomia para a resolução de problemas.*
- 2. Qualidade do documento escrito, apresentação oral e desempenho na discussão em provas públicas (60%), que inclui a estrutura global do trabalho, detalhe da revisão bibliográfica, descrição das metodologias, estilo de escrita e utilização correcta da escrita e oralidade científica.*

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment of the CU is based on the written document and on the oral presentation in public examinations, according to the following criteria:

- 1. Quality of the work (40%), which includes the ability to understand concepts, to plan the work, to have critical spirit, capacity and autonomy to solve problems.*
- 2. Quality of the written paper, oral presentation and performance in the discussion at public examinations (60%), which includes the overall structure of the paper, detail of the literature review, description of methodologies, writing style and correct use of scientific writing and orality.*

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Nesta UC os estudantes deverão adquirir a capacidade para recolherem informação, tratá-la da forma adequada e apresentá-la nas formas escrita e oral. Para o efeito deverão integrar conceitos transversais para conseguirem planear e implementar actividades científicas e técnicas associadas ao trabalho a desenvolver.

O orientador (e co-orientadores) deverá disponibilizar a bibliografia inicial sobre o tema de trabalho que permita ao estudante realizar o aprofundamento subsequente, consultando as bases bibliográficas disponíveis, embora seja valorizada a capacidade de trabalho autónomo do estudante.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

*In this CU students will acquire the ability to collect information, to treat it adequately and to present it in written and oral form. To this end, they will have to integrate transversal concepts in order to be able to plan and implement scientific and technical activities associated to the work to be developed.
The supervisor (and co-supervisors) must provide the initial bibliography on the work theme that will allow the student to carry out the subsequent deepening, consulting the bibliographical bases available, although the student's autonomous work capacity is valued.*

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Não existe bibliografia genérica aplicável a esta UC. Os estudantes procurarão de forma autónoma a bibliografia específica para o tema de trabalho que escolheram. O orientador deverá proporcionar as condições e ferramentas necessárias, com destaque para o acesso a bases de dados bibliográficos como b-on, Web of Science, Science Direct, etc.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

There is no generic bibliography applicable to this UC. Students will independently search for the specific bibliography for the work theme they have chosen. The supervisor should provide the necessary conditions and tools, with emphasis on access to bibliographic databases such as b-on, Web of Science, Science Direct, etc.

4.2.17. Observações (PT):

A UC de Dissertação terá a colaboração de outros docentes da UÉ, responsáveis pela orientação dos temas propostos pela Comissão de Curso e que serão desenvolvidos pelos estudantes do mestrado em Bioarqueologia.

Os orientadores das dissertações têm um perfil especializado nos diferentes domínios abrangidos pelo mestrado e se porventura forem exteriores à UÉ, deverá existir um co-orientador interno.

4.2.17. Observações (EN):

The UC dissertation will have the collaboration of other professors of UÉ, responsible for guiding the themes proposed by the Course Committee and which will be developed by the students of the Master's degree in Bioarchaeology. The supervisors of the dissertations have a specialized profile in the different areas covered by the master's degree and if they are perhaps outside the Eu, there should be an internal co-supervisor.

Mapa III - Materiais Biológicos**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):***Materiais Biológicos***4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Biological Remains***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***CBIO***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***BIOS***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):***Semestral***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Semiannual***4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***78.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-26.0; S-4.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***3.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:***• Anabela Dias Ferreira Belo - 11.0h***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:**

- Ana Catarina Almeida Sousa - 4.0h*
- Ana Isabel Pereira Alexandre - 4.0h*
- Carla Sofia Borges Pinto da Cruz - 11.0h*

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):*Pretende-se que os estudantes:**Tomem contacto com os materiais biológicos mais frequentes em contexto arqueológico;
Conheçam as possibilidades e limitações das análises dos materiais biológicos;
Adquiram/fortaleçam as vantagens das abordagens transdisciplinares na investigação das populações do passado.***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):***Students are expected to:*

- 1. Make contact with the most frequently found biological materials in an archaeological context;*
- 2. Know the possibilities and limitations of biological materials;*
- 3. Acquire/strengthen advantages of transdisciplinary approaches in researching past populations.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

*Identificação e interpretação de restos arqueológicos vegetais: pólen, fitólitos, grãos de amido.
As origens do cultivo e da domesticação das plantas.
Recolha e práticas agrícolas (estratégias de subsistência).
As fontes de combustível utilizadas: uma abordagem antracológica.
Palinologia: morfologia do pólen (caracteres de diagnóstico). Indicadores polínicos de transformações ambientais e impacto antrópico.
Conceitos de classificação botânica e grupos de plantas terrestres.
Recolha de amostras para procura e identificação de parasitas.
Metodologias a utilizar para a recolha adequada de DNA e de outros materiais biológicos (e.g. proteínas).
Seminários de conteúdo variável, mas que se pretende que cubram assuntos como a Paleoparasitologia, Paleohistologia, Proteómica e DNA antigo.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

*Identification and interpretation of archaeological plant remains: pollen, phytoliths, starch grains.
The origins of plant cultivation and domestication.
Foraging and farming practices (subsistence strategies).
The fuel sources used: an anthracological approaches.
Palynology: pollen morphology (diagnostic characters). Pollen indicators of environmental transformations and anthropic impact.
Concepts of botanical classification and groups of terrestrial plants.
Collecting samples to search for and identify parasites.
Methodologies to be used for the appropriate collection of DNA and other biological materials (e.g. proteins).
Seminars of varying content, which are intended to cover subjects such as Paleoparasitology, Paleohistology, Proteomics and ancient DNA.*

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

*Nas aulas TP serão abordados aspectos da morfologia e taxonomia vegetal que habilitarão os estudantes a conhecer os restos vegetais mais comuns em contextos arqueológicos e a compreender a sua utilização pelas populações humanas do passado.
Esta é uma unidade curricular em que parte do programa é aberto por forma a acolher investigadores de renome internacional, especialistas na identificação e análise de materiais biológicos, tais como parasitas, proteínas ou DNA.*

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

*In TP classes, aspects of plant morphology and taxonomy will be addressed. This will enable students to know the most common plant remains in archaeological contexts and understand their use by human populations in the past.
This is a curricular unit in which part of the program is open in order to welcome internationally renowned researchers, such as specialists in the identification and analysis of biological materials, like parasites, proteins or DNA.*

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

*Aulas TP serão presenciais, de carácter expositivo, com recurso a suporte audio-visual e plataforma Moodle. As aulas TP contarão com a existência de colecções de referência úteis como o acervo do Herbário, do Banco de Sementes, da Colecção de Palinologia da Universidade de Évora
As aulas S terão a participação de investigadores internacionais.*

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

The TP classes will be face-to-face, and expository, using audio-visual support and the Moodle platform. The TP classes will have valuable reference collections such as the collection of the Herbarium, the Seed Bank, and the Palynology Collection of the University of Évora. The S classes will take place with the participation of international researchers.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação continua será constituída por uma prova teórico-prática (40%), pela realização de uma monografia sobre um tópico programático (40%) e por exercícios baseados na análise de artigos científicos ou de problemas concretos (20%). Os estudantes terão acesso a uma avaliação final, constituída por um exame final, de acordo com o estipulado no Regulamento Académico da Universidade de Évora.

4.2.14. Avaliação (EN):

The evaluation will consist of a theoretical-practical test (40%), a monograph on one of the topics (40%) and exercises based on the analysis of scientific articles or concrete problems (20%). Students will have access to a final assessment, consisting of a final exam, in accordance with the stipulations of the University of Évora's Academic Regulations.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

A formação de carácter teórico aliada a uma forte componente prática permitirá aos estudantes o contacto com as mais frequentes situações em contexto de campo, alertando para a forma de actuação durante a escavação e para as possibilidades/limitações do posterior trabalho laboratorial.

As metodologias de ensino facultarão aos alunos a informação necessária para a compreensão dos conceitos básicos acerca dos mais habituais materiais biológicos presentes em contextos arqueológicos bem como dos aspectos relativos à implementação prática de processos das suas análises.

Os Seminários permitirão aos estudantes ter contacto com as mais recentes inovações na investigação de materiais biológicos numa perspectiva Bioarqueológica.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The theoretical training combined with a solid practical component will allow students to have contact with the most frequent situations in the field, alerting them to the way of acting during the excavation and to the possibilities/limitations of the subsequent laboratory work.

The teaching methodologies will provide students with the necessary information to understand the basic concepts about the most common biological materials present in archaeological contexts and aspects related to the practical implementation of their analysis processes.

Seminars will allow students to have contact with the latest innovations in the investigation of biological materials from a Bioarchaeological perspective.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Taylor, T.N. (1981). Paleobotany. An Introduction to Fossil Plant Biology. McGraw-Hill.

Le Bailly, M., Maicher, C., Roche, K., & Dufour, B. (2021). Accessing Ancient Population Lifeways through the Study of Gastrointestinal Parasites: Paleoparasitology. Applied Sciences, 11(11), 4868.

Serrano, J. G., Ordóñez, A. C., & Fregel, R. (2021). Paleogenomics of the prehistory of Europe: human migrations, domestication and disease. Annals of Human Biology, 48(3), 179-190.

Hendy, J. (2021). Ancient protein analysis in archaeology. Science Advances, 7(3), eabb9314.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

Taylor, T.N. (1981). Paleobotany. An Introduction to Fossil Plant Biology. McGraw-Hill.

Le Bailly, M., Maicher, C., Roche, K., & Dufour, B. (2021). Accessing Ancient Population Lifeways through the Study of Gastrointestinal Parasites: Paleoparasitology. Applied Sciences, 11(11), 4868.

Serrano, J. G., Ordóñez, A. C., & Fregel, R. (2021). Paleogenomics of the prehistory of Europe: human migrations, domestication and disease. Annals of Human Biology, 48(3), 179-190.

Hendy, J. (2021). Ancient protein analysis in archaeology. Science Advances, 7(3), eabb9314.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Métodos Analíticos Aplicados à Osteologia**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Métodos Analíticos Aplicados à Osteologia

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Métodos Analíticos Aplicados à Osteologia

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

QUI, GEOL

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

CH, GEOL

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):*Semestral***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Semiannual***4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***234.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-75.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***9.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:**

- *Cristina Maria Barrocas Dias - 30.0h*

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

- *Anne-France Aurélie Maurer - 15.0h*
- *José António Paulo Mirão - 30.0h*

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

A UC pretende familiarizar os alunos com as técnicas analíticas utilizadas na análise de restos osteológicos e dos solos nos locais de enterramento. Para além da abordagem dos fundamentos teóricos sobre as diferentes técnicas analíticas, esta UC vai dar enfoque no estudo de situações onde a aplicação dessas técnicas pode responder a questões que a abordagem clássica da antropologia biológica não o permite. Com esta UC pretende-se igualmente demonstrar aos alunos a importância do estudo multidisciplinar dos restos osteológicos humanos e animais.

A apresentação e discussão de casos de estudo com a utilização de diferentes materiais osteológicos e de diferentes períodos históricos tem por objetivo que os discentes possam entender as limitações de cada uma das técnicas analíticas no contexto da análise osteológica.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

This CU aims to familiarize students with the analytical techniques used in the analysis of osteological remains and soils from burial sites. In addition to addressing the theoretical foundations of the different analytical techniques, this CU will be focused on case studies where the application of these techniques can answer questions which are not answerable by the classical approach of biological anthropology. With this CU we also intend to demonstrate to the students the importance of the multidisciplinary study of human and animal osteological remains.

The presentation and discussion of case studies using different osteological materials from different historical periods is intended to allow students to understand the limitations of each of the analytical techniques in the context of osteological analysis.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Estudo das técnicas analíticas utilizadas para analisar amostras osteológicas (serão abordados a análise de restos osteológicos cremados e não cremados). A análise de amostras de solo provenientes do enterramento será também abordada.

1. Investigação da integridade física e química das amostras osteológicas: radiografia, microscopia (óptica e SEM), FTIR, e XRD.

2. Análise química de amostras osteológicas e de solo.

2.1. Determinação da composição elementar: XRF. SEM-EDS. LA-ICP-MS.

2.2. Componentes orgânicos (por exemplo, ZooMS): LC-MS e GC-MS.

3. Análise isotópica (investigação sobre dieta e mobilidade): IRMS, TIMS, ICP-MC-MS.

4. Datações: ¹⁴C, outros métodos de datação.

Para cada técnica analítica, os princípios analíticos da técnica serão ensinados juntamente com a apresentação de estudos de caso da sua aplicação para abordar questões relevantes na análise osteológica que não são possíveis de responder utilizando a abordagem tradicional da antropologia biológica.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Study of the analytical techniques used to study osteological samples (non-cremated and cremated remains will be addressed). The analysis of soil samples from the burial environment will also be covered.

1. Investigation physical and chemical integrity of the osteological samples: radiography, microscopy (optical and SEM), FTIR, and XRD.

2. Chemical analysis of osteological and soil samples.

2.1. Measuring elemental composition: XRF, SEM-EDS, LA-ICP-MS.

2.2. Organic components (e.g. ZooMS): LC-MS and GC-MS.

3. Isotopic analysis (investigation on diet and mobility): IRMS, GC-IRMS, TIMS, ICP-MS.

4. Dating: ¹⁴C dating, other dating methods.

For each analytical technique, the analytical principles of the technique will be taught together with the presentation of case studies of its application to address questions relevant in osteological analysis which are not possible to answer using the traditional approach of biological anthropology.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Muitas das recentes descobertas na arqueologia, são conseguidas por estudo material, nos laboratórios de análise de materiais, ao invés de por escavação directa. A análise físico-química de restos osteológicos permite desvendar informação sobre o passado que não é possível recuperar de outra forma.

Os conteúdos programáticos fornecem informação básica sobre as técnicas analíticas utilizadas na análise de materiais osteológicos e dos solos de enterramentos. Pretende-se fornecer aos alunos as ferramentas necessárias para perceber como obter a maior quantidade de informação possível a partir de restos osteológicos e do local de enterramento, por forma a complementar a informação recolhida através das metodologias pela antropologia biológica.

A discussão crítica dos casos de estudo que serão apresentados vai permitir aos alunos não só enquadrar a técnica analítica nas respostas às questões que são colocadas, mas também reconhecer as limitações de cada uma dessas técnicas analíticas.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Many of the recent discoveries in the field of archaeology are achieved by material study in laboratories, rather than by direct excavation. Today, the physical-chemical analysis of osteological remains allows us to uncover information about the past that cannot be recovered in any other way.

The syllabus of this course is designed to provide basic information about the analytical techniques used for the investigation of osteological materials and soils from burials. It is intended to provide students with the necessary tools to understand how to obtain as much information as possible from osteological remains and the burial place, in order to complement the information collected through the methodologies used in biological anthropology.

Critical discussion of the case studies that will be presented will allow students not only to frame the analytical technique in the answers to questions that may be asked, but also to recognize the limitations of each of the analytical techniques.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

O ensino envolverá aulas onde serão ministrados os fundamentos teóricos de cada técnica analítica, seguidos de aulas com utilização prática das diferentes técnicas analíticas. O trabalho laboratorial será realizado recorrendo à infraestrutura analítica do Laboratório HERCULES. As aulas serão leccionadas pela equipa docente da UC, podendo ser ocasionalmente convidados professores externos para leccionar tópicos específicos.

As aulas dedicadas aos casos de estudo serão usadas para fazer uma discussão crítica da aplicabilidade e limitações de cada uma das técnicas analíticas.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Teaching will involve lectures where the theoretical fundamentals of each analytical technique will be taught followed by classes to have some hand-on approach to the different analytical techniques. The laboratory work will be performed using the analytical infrastructure of the Laboratory HERCULES. Classes will be taught by CU trainers and occasionally external professors may be invited to lecture on specific topics. The classes dedicated to the case studies will be used to critically discuss the scope and limitations of each analytical technique.

4.2.14. Avaliação (PT):

Os estudantes poderão optar por avaliação contínua ou final. A avaliação contínua deverá ser realizada através da elaboração de dois testes escritos, com igual peso entre si. Os estudantes poderão também realizar avaliação final através de um teste escrito, tal como estipulado no Regulamento Académico da Universidade de Évora.

4.2.14. Avaliação (EN):

Students may choose between continuous or final assessment. Continuous assessment must be carried out through the elaboration of two written tests, with equal weight between them. Students may also perform a final assessment through a written test, as stipulated in the Academic Regulations of the University of Évora.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As aulas serão utilizadas para leccionar os conceitos básicos das diferentes técnicas analíticas e promover alguma experiência hands-on no laboratório da sua aplicabilidade na análise de materiais osteológicos. As aulas de casos de estudo permitem ao aluno ter uma visão mais holística e integradora da aplicação das análises químicas ao estudo de restos osteológicos, uma vez que poderá contactar com o tipo de questões que podem ser levantadas, bem como qual deve ser a metodologia analítica que permite dar-lhes resposta.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Classes will be used to teach the basic concepts of the different analytical techniques and promote some hands-on laboratory experience of their applicability in the analysis of osteological materials. The case-study classes allow the student to have a more holistic and integrative view of the application of chemical analysis to the study of osteological remains, since they will be able to contact with the type of questions that can be raised, as well as what should be the analytical methodology that allows answering them.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

*Artoli, G. (2009). Scientific Methods and Cultural Heritage. Oxford University Press,
Douglas Price, T. & Burton, J. H. (2011) An Introduction to Archaeological Chemistry. Springer
Recent Issues of Articles published in leading international journals of Archaeometry and Biological Anthropology*

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

*Artoli, G. (2009). Scientific Methods and Cultural Heritage. Oxford University Press,
Douglas Price, T. & Burton, J. H. (2011) An Introduction to Archaeological Chemistry. Springer
Recent Issues of Articles published in leading international journals of Archaeometry and Biological Anthropology*

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Métodos Estatísticos em Bioarqueologia**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Métodos Estatísticos em Bioarqueologia

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Statistical Methods for Bioarchaeology

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

MAT

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

MAT

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

78.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-37.5; OT-2.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

3.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Paulo de Jesus Infante dos Santos - 39.5h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

[sem resposta]

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

A UC pretende dar aos estudantes o conhecimento de alguns métodos estatísticos necessários para o estudo de vestígios biológicos de contextos arqueológicos. Introduzir os alunos ao software R e consolidar o software Excel, para uma correcta análise, modelação e visualização de dados.

Competências:

Capacidade para organizar, sintetizar e visualizar informação, conseguindo descrever um conjunto de dados através de medidas, tabelas e gráficos.

Capacidade para seleccionar e aplicar os métodos estatísticos adequados aos seus dados e aos objectivos de análise, interpretando, de uma forma crítica, os resultados obtidos.

Capacidade de utilizar correctamente e racionalmente o R e o Excel.

Capacidade de trabalho em equipa.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

This CU aims to present some statistical methods necessary to study biological remains from archaeological contexts. Introduce students to R software and consolidate Excel, looking for correct data analysis, statistical modeling, and data visualization.

Skills and Competences:

Ability to organize, synthesize and visualize information, being able to describe a set of data through measures, tables, and graphs.

Ability to select and apply the appropriate statistical methods to data analysis objectives and, to interpret, critically, the results obtained.

Ability to use R and Excel correctly and rationally.

Ability to work in a team.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Introdução ao software R e ao Excel.

Organização, síntese e visualização de dados. Medidas de localização, dispersão, assimetria e achatamento.

Noções básicas de amostragem.

Comparação de um, dois ou mais grupos independentes e emparelhados: abordagens paramétricas e não paramétricas.

Regressão e correlação.

Testes de homogeneidade e independência. Associação condicional.

Introdução à Regressão Logística.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Introduction to R software and Excel.

Organization, synthesis, and visualization of data. Measurements of location, dispersion, asymmetry, and kurtosis.

Introduction to sampling.

Comparison of one group, two groups or more than to groups, independent and paired samples: parametric and non-parametric approaches.

Regression and correlation.

Homogeneity and independence tests. Conditional association.

Introduction to Logistic Regression.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As metodologias estatísticas abordadas procuram dar uma formação base ao estudante no tratamento e análise descritiva de um conjunto de dados com recurso a software estatístico e a folhas de cálculo. Em seguida são apresentados alguns métodos estatísticos fundamentais nesta área, usando o mesmo conjunto de dados reais. Deste modo, o estudante ficará com os conhecimentos necessários para, na altura da realização da sua dissertação e na sua vida profissional, conseguir conceber, de uma forma crítica, a sua própria análise de dados, em função dos objectivos traçados.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The statistical methodologies discussed look to provide basic training to the student in treatment and descriptive analysis of a set of data using statistical software and spreadsheets. Using the same database of real data, some fundamental statistical methods, in this area, are presented. In this way, the student will have the necessary knowledge to, at the time of writing the dissertation and in his/her professional life, be able to critically conceive his/her data analysis, depending on the objectives defined.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

As sessões de ensino são teórico-práticas, combinando os conceitos com a sua aplicação a casos concretos. As sessões incluem a análise de dados com o auxílio do software estatístico, recorrendo a dados reais, participando os estudantes ativamente na sua resolução e discussão. Para além das sessões presenciais, os estudantes são incentivados a analisarem diversos dados, de forma a desenvolver a autonomia.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

The teaching sessions are theoretical-practical, combining concepts with their application to concrete cases. Sessions include data analysis with the help of statistical software, using real data, with students actively participating in their resolution and discussion. In addition to face-to-face sessions, students are encouraged to analyze various data to develop autonomy.

4.2.14. Avaliação (PT):

Os estudantes realizam, em grupo, dois trabalhos práticos, elaborando um relatório que inclui a análise de dados visando atingir objectivos específicos.

A avaliação contínua é constituída pelos dois trabalhos, com igual peso na nota final, envolvendo a apresentação e discussão.

No regime de avaliação por exame os trabalhos têm um peso de 25% na nota final e o exame terá o peso de 75%.

4.2.14. Avaliação (EN):

Students carry out, in groups, two practical assignments, preparing a report that includes data analysis to achieve specific objectives. Continuous assessment consists of the two works, with equal weight in the final grade, with presentation and discussion.

Exam assessment consists of the two works with a weight of 25% and a written test with a weight of 75%.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

O facto de aulas serem teórico-práticas, envolvendo a análise de dados reais e promovendo a interpretação e a análise crítica dos resultados, é coerente com os objectivos traçados, procurando permitir que o estudante consiga organizar e sintetizar os dados, compreender e saber aplicar os métodos estatísticos e interpretar os resultados obtidos.

Os trabalhos práticos usados na avaliação são extremamente importantes para o desenvolvimento de competências. Nesses trabalhos os alunos devem utilizar o software apropriado e escrever um relatório que inclui a análise do problema e recomendações. Os trabalhos práticos têm vários objectivos: (i) colocar o estudante perante problemas com maior complexidade e dimensão do que, normalmente, abordados na aula; (ii) desenvolver a capacidade para, de forma crítica, seleccionar e organizar a informação adequada para a resolução dos problemas; (iii) desenvolver a capacidade de selecção da ferramenta estatística mais indicada; (iv) desenvolver a capacidade de comunicação escrita e expressão oral; e (v) desenvolver a capacidade de trabalho em grupo.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Theoretical-practical classes, involving the analysis of real data and promoting the interpretation and critical analysis of the results, is consistent with the objectives outlined, seeking to allow the student to organize and synthesize the data, understand, and know how to apply the statistical methods and interpret the results obtained.

The practical assignments used in the assessment are very important to develop student's competencies. In these assignments, students must use appropriate software and write a report that includes problem analysis and recommendations. Practical assignments have several objectives: (i) to allow students face of problems with greater complexity and dimension than normally addressed in class; (ii) to develop the capacity to critically select and organize the appropriate information to solve problems; (iii) develop the ability to select the most suitable statistical tool; (iv) develop written communication and oral expression skills, and (v) develop the ability to work in groups.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Agresti, A. (2018). *An Introduction to Categorical Data Analysis*, 3rd Edition, Wiley.

Bilder, C.R. & Loughin, T.M. (2014). *Analysis of categorical data with R*. Chapman and Hall/CRC.

Kindle, V. (2021). *Using R for Biostatistics*, Springer.

Tapa, B. (2020). *Biostatistics with R: An Introductory Guide for Field Biologists*, Cambridge University Press.

Shahbaba, B. (2012). *Biostatistics with R*, Springer.

Zar, J. H. (2010). *Biostatistical Analysis*, 5th Ed., Prentice Hall.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

Agresti, A. (2018). *An Introduction to Categorical Data Analysis*, 3rd Edition, Wiley.

Bilder, C.R. & Loughin, T.M. (2014). *Analysis of categorical data with R*. Chapman and Hall/CRC.

Kindle, V. (2021). *Using R for Biostatistics*, Springer.

Tapa, B. (2020). *Biostatistics with R: An Introductory Guide for Field Biologists*, Cambridge University Press.

Shahbaba, B. (2012). *Biostatistics with R*, Springer.

Zar, J. H. (2010). *Biostatistical Analysis*, 5th Ed., Prentice Hall.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Paleopatologia I**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Paleopatologia I

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Paleopathology I

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

CBIO

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

BIOS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

156.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-45.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• *Maria Teresa Ribeiro Matos Fernandes - 2.0h*

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

• *Ana Rita Quito Curto - 21.0h*

• *Célia Cristina Rodrigues Lopes - 22.0h*

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

São objectivos desta UC

- 1. fornecer conhecimento teórico sobre as causas e manifestações da doença esquelética e experiência prática na identificação e diagnóstico de paleopatologia;*
- 2. perceber a história da saúde e da doença e sua relação com o organismo humano e com a adaptação e evolução humanas;*
- 3. discutir a relação entre doença, actividade e dieta, assim como a transição epidemiológica e a epidemiologia das patologias referidas e o seu impacto ao nível do indivíduo e da população;*
- 4. que os discentes desenvolvam espírito crítico acerca das metodologias a aplicar na investigação laboratorial bem como sobre as possíveis interpretações sobre os resultados a que as investigações conduzem.*

Com esta UC pretende-se que os estudantes adquiram competências fundamentais na área da paleopatologia, adquiram capacidade de planear e executar trabalhos e desenvolvam espírito crítico sobre os resultados.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

This CU aims to:

- 1. provide theoretical knowledge about the causes and manifestations of skeletal disease and practical experience in the identification and diagnosis of paleopathology;*
- 2. understand the history of health and disease and their relationship with the human organism and with human adaptation and evolution;*
- 3. discuss the relationship between disease, activity and diet, as well as the epidemiological transition, epidemiology of the pathologies and their impact for the individual and population;*
- 4. develop critical thinking about the methodologies to be applied in laboratory research as well as about the results interpretations to which the investigations lead.*

Within this CU it is intended that students acquire fundamental skills in the area of paleopathology, acquire the ability to plan and execute work and develop critical thinking about the results.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):*Introdução à paleopatologia**1.1. Definição, história e evolução da paleopatologia**1.2. Paradoxo osteológico**Conceito de paleoepidemiologia**2.1. Transições epidemiológicas**Métodos de estudo em paleopatologia**3.1. macroscópicos**3.2. Imagiológicos**3.3. Químicos e moleculares**O osso enquanto tecido vivo**4.1. Tipos de tecido ósseo**4.2. Crescimento do tecido ósseo**4.3. Remodelação óssea**Lesões ósseas e sua relação com patologias**5.1. Severidade das lesões**5.2. Diagnóstico diferencial**Stress fisiológico**6.1. Problemas de crescimento**6.2. Hipoplasias do esmalte dentário**6.3. Hiperostose porótica**6.4. Cribra orbitalia**6.5. Linhas de Harris**Doenças infecciosas**7.1. História e evolução das doenças infecciosas e sua relação com a adaptação e evolução humanas**7.2. Epidemias e pandemias**7.3. Infecções inespecíficas (periostites, osteítes e osteomielites)**7.4. Infecções bacterianas (sífilis, lepra, tuberculose, brucelose)**7.5. Infecções virais**7.6. Infecções por fungos***4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):***Introduction to paleopathology**1.1. Definition, history and evolution of paleopathology**1.2. Osteological paradox**Paleoepidemiology concepts**2.1. Epidemiological transitions**Study methods in paleopathology**3.1. Macroscopic**3.2. Imaging**3.3. Chemical and molecular**Bone as a living tissue**4.1. Types of bone tissue**4.2. Bone growth**4.3. Bone remodeling**Bone lesions and their relationship with pathologies**5.1. Severity of the lesions**5.2. Differential diagnosis**Physiological stress**6.1. Growth issues**6.2. Dental enamel hypoplasia**6.3. Porotic hyperostosis**6.4. Cribra orbitalia**6.5. Harris' lines**Infectious diseases**7.1. History and evolution of infectious diseases and their relationship to human adaptation and evolution**7.2. Epidemics and pandemics**7.3. Non-specific infections (periostitis, osteitis and osteomyelitis)**7.4. Bacterial infections (syphilis, leprosy, tuberculosis, brucellosis)**7.5. Viral infections**7.6. Fungal infections*

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Esta UC, em conjunto com a Paleopatologia II, pretende abordar diferentes grupos de patologias observáveis no esqueleto humano, estabelecendo relações com lesões ósseas observadas no osso seco. Os conteúdos programáticos entroncam nos objetivos da disciplina pois em cada um deles serão lecionados os princípios fundamentais das matérias em questão. Para cada tipo de patologia serão analisadas as suas causas, distribuição por sexo e grupo etário e a sua frequência ao longo do tempo, assim como o seu impacto na vida do indivíduo. Como todas as aulas serão teórico-práticas, os discentes terão oportunidade de complementar os conhecimentos teóricos adquiridos com experiência prática na identificação de lesões. Esta fase da aprendizagem permitirá desenvolver capacidades de raciocínio crítico fundamentais na investigação.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

This CU, together with Paleopathology II, intends to approach different groups of pathologies observable in the human skeleton, establishing relationships with bone lesions observed in dry bone. For each type of pathology, its causes, distribution by sex and age group and its frequency over time will be analyzed, as well as its impact on the individual's life. As all classes will be theoretical-practical, students will have the opportunity to complement the theoretical knowledge acquired with practical experience in the identification of injuries. Paleopathology is based on the identification of lesions in skeletal tissues, however, given the non-specific nature of some of the lesions, it is necessary to establish differential diagnostic criteria in an attempt to identify the etiology of possible lesions. This learning phase will allow the development of critical thinking skills that are fundamental in research.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Metodologia de ensino:

aulas teórico-práticas apoiadas por meios audio-visuais, plataforma Moodle e bibliografia. Adicionalmente, os alunos terão acesso a material osteológico de modo a acompanhar, experimental e sequencialmente, todo o conteúdo programático e identificar a etiologia de lesões. As aulas serão complementadas com palestras, on-line ou presenciais, realizadas por especialistas internacionais.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Teaching methodology:

Theoretical-practical classes supported by audiovisual media, Moodle platform and bibliography. Additionally, students will have access to osteological material in order to follow, experimentally and sequentially, the entire syllabus and identify the etiology of lesions. Classes will be complemented with lectures, on-site or on-line, given by international renown experts in paleopathology.

4.2.14. Avaliação (PT):

A Avaliação contínua e final terão as mesmas componentes:

Trabalho prático (50%): ao longo das aulas os alunos irão preencher as fichas de laboratório referentes aos esqueletos que serão analisados, onde serão registadas todas as lesões de origem patológica visíveis. Estas fichas serão recolhidas, e avaliadas, pelos docentes no final das aulas.

Trabalho teórico (50%): elaboração de um trabalho de pesquisa bibliográfica tendo como tema uma das patologias, ou tipo de patologias, estudados nesta UC.

A classificação final será obtida através da média aritmética das componentes.

Os estudantes terão a oportunidade de realizar uma avaliação final, constituída por um trabalho prático (com a descrição e análise de lesões num esqueleto seleccionado pelo corpo docente) e por um trabalho teórico sobre uma das patologias, ou tipo de patologias, estudados nesta UC.

A classificação final será obtida através da média aritmética das componentes.

4.2.14. Avaliação (EN):

The continuous and final assessment will have the same components:

Practical work (50%): throughout the classes the students will fill in the laboratory sheets referring to the skeletons that will be analyzed. These sheets will be collected by the teachers at the end of the classes. Theoretical work (50%): essay having as theme one of the pathologies, or type of pathologies, studied in this CU.

The final assessment will be obtained through the arithmetic average of the practical and theoretical components.

Students will have the opportunity to carry out a final assessment consisting of a practical work (with the description and analysis of lesions in a skeleton selected by the teaching staff) and a theoretical work on one of the pathologies, or type of pathologies, studied in these UC.

The final classification will be obtained through the arithmetic mean between the components.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Sendo uma UC muito aplicada a casos reais e a casos simulados a partir da realidade, na qual se pretende que os estudantes adquiram competências variadas, é desejável que aulas e a avaliação sejam efectuadas de um modo muito aplicado e dinâmico, tendo em vista as matérias leccionadas. Através das metodologias já expostas pretende-se estimular a capacidade crítica e de questionamento da investigação que actualmente domina a paleopatologia e a reconstituição de padrões de saúde, pautadas por novas dinâmicas e por uma evolução constante. As aulas laboratoriais serão, nesse sentido, leccionadas com carácter participativo estimulando a pesquisa e aprofundamento de assuntos do interesse dos alunos.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Because this is a CU applied to real cases or cases simulated from reality, where it is intended that students acquire different skills, classes and assessment will be carried out in a practical and dynamic way, according to the taught subjects. Through the mentioned methodologies it is intended to stimulate the critical and questioning capacity of the research that currently dominates paleopathology and the reconstitution of health patterns, guided by new dynamics and constant progress. In this sense, laboratory classes will be taught with a participatory nature, stimulating research and deepening subjects of interest to students.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Buikstra, J. (Ed.). 2019. *Ortner's identification of pathological conditions in human skeletal remains*. Cambridge Academic Press
Ortner, D. & Aufderheide, A. (1991). *Human paleopathology: current syntheses and future options*. Smithsonian Institution Press
Ortner, D. (2003). *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. Cambridge, Academic Press
Wood, J., Milner, G., Harpending, H. & Weiss, K. (1992). *The osteological paradox: problems of inferring prehistoric health from skeletal samples*. *Current Anthropology*, 33: 343-370
DeWitte, S. & Stojanowski, C. 2015. *The osteological paradox 20 years later: past perspectives, future directions*. *Journal of Archaeological Research*, 23: 397-450
Zuckerman, M. (Ed.). (2014). *Modern environments and human health: revisiting the second epidemiologic transition*. John Wiley & Sons Inc
Steckel, R., Larsen, C., Roberts, C. & Baten, J. (2019). *The Backbone of Europe. Health, Diet, Work and Violence over Two Millennia*. Cambridge Un

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

Buikstra, J. (Ed.). 2019. *Ortner's identification of pathological conditions in human skeletal remains*. Cambridge Academic Press
Ortner, D. & Aufderheide, A. (1991). *Human paleopathology: current syntheses and future options*. Smithsonian Institution Press
Ortner, D. (2003). *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. Cambridge, Academic Press
Wood, J., Milner, G., Harpending, H. & Weiss, K. (1992). *The osteological paradox: problems of inferring prehistoric health from skeletal samples*. *Current Anthropology*, 33: 343-370
DeWitte, S. & Stojanowski, C. 2015. *The osteological paradox 20 years later: past perspectives, future directions*. *Journal of Archaeological Research*, 23: 397-450
Zuckerman, M. (Ed.). (2014). *Modern environments and human health: revisiting the second epidemiologic transition*. John Wiley & Sons Inc
Steckel, R., Larsen, C., Roberts, C. & Baten, J. (2019). *The Backbone of Europe. Health, Diet, Work and Violence over Two Millennia*. Cambridge Un

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Paleopatologia II**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Paleopatologia II

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Paleopathology II

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):*CBIO***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***BIOS***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):***Semestral***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Semiannual***4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***156.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-45.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***6.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:***• Maria Teresa Ribeiro Matos Fernandes - 2.0h***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:***• Ana Rita Quito Curto - 22.0h
• Célia Cristina Rodrigues Lopes - 21.0h***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):***São objectivos desta UC:**1. Fornecer conhecimento teórico sobre as causas e manifestações da doença esquelética e experiência prática na identificação e diagnóstico de paleopatologia;
2. Discutir a relação entre doença, actividade e dieta, assim como a transição epidemiológica e a epidemiologia das patologias e o seu impacto ao nível do indivíduo e da população;
3. Desenvolver espírito crítico nos estudantes acerca das metodologias a aplicar na investigação laboratorial, bem como sobre as possíveis interpretações dos resultados a que as investigações conduzem. Com esta UC pretende-se que os alunos adquiram competências fundamentais na área da paleopatologia, capacidade para planear e executar trabalhos e espírito crítico sobre os resultados.***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):***This CU aims to:**1. Provide theoretical knowledge about the causes and manifestations of skeletal disease and practical experience in the identification and paleopathology diagnosis;
2. Discuss the relationship between disease, activity and diet, as well as the epidemiological transition and the epidemiology of pathologies and their impact on the individual and the population;
3. Develop critical thinking about the methodologies to be applied in laboratory research as well as about the results interpretations to which the investigations lead. With this CU students will acquire fundamental skills in the area of paleopathology, the ability to plan and execute work and develop critical thinking about the results.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Neoplasias
 - 1.1. Benignas
 - 1.2. Malignas
 - 1.3. Metástases
2. Patologias congénitas
3. Patologias metabólicas
4. Patologias endócrinas
5. Patologias circulatórias
6. Patologias degenerativas
 - 6.1. Articulares
 - 6.2. Não-articulares
7. Patologias Orais
 - 7.1. Cáries
 - 7.2. Abscessos
 - 7.3. Cálculo dentário
 - 7.4. Doença periodontal
 - 7.5. Desgaste dentário
8. Traumas

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Neoplasias
 - 1.1. Benign
 - 1.2. Malign
 - 1.3. Metastasis
2. Congenital pathologies
3. Metabolic pathologies
4. Endocrine pathologies
5. Circulatory pathologies
6. Degenerative pathologies
 - 6.1. Articular
 - 6.2. Non-articular
7. Oral pathologies
 - 7.1. Caries
 - 7.2. Abscesses
 - 7.3. Dental calculus
 - 7.4. Periodontal disease
 - 7.5. Dental wear
8. Trauma

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Esta UC é a continuação da unidade curricular Paleopatologia I, permitindo assim abordar os tipos de patologias observáveis no esqueleto humano. Para cada tipo de patologia serão analisadas as suas causas, distribuição por sexo e grupo etário e a sua frequência ao longo do tempo, assim como o seu impacto na vida do indivíduo. Como todas as aulas serão teórico-práticas, os alunos terão oportunidade de complementar os conhecimentos teóricos adquiridos com experiência prática na identificação de lesões. A paleopatologia assenta na identificação de lesões nos tecidos esqueléticos. Contudo, dada a natureza pouco específica de algumas das lesões, torna-se necessário o estabelecimento de critérios de diagnóstico diferenciados numa tentativa de identificar a etiologia das eventuais lesões. Esta fase da aprendizagem permitirá desenvolver capacidades de raciocínio crítico fundamentais na investigação.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

This CU is a continuation of Paleopathology I, thus allowing us to approach the types of pathologies observed in the human skeleton. For each type of pathology, its causes, distribution by sex and age group and its frequency over time will be analyzed, as well as its impact on the individual's life. As all classes will be theoretical-practical, students will have the opportunity to complement the theoretical knowledge acquired with practical experience in the identification of injuries. Paleopathology is based on the identification of lesions in skeletal tissues, however, given the non-specific nature of some of the lesions, it is necessary to establish different diagnostic criteria in an attempt to identify the etiology of possible lesions. This learning phase will allow the development of critical thinking skills that are fundamental in research.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Metodologia de ensino:

- TP: três horas semanais apoiadas por meios audiovisuais, plataforma Moodle e bibliografia.

Adicionalmente, os discentes terão acesso a material osteológico de modo a acompanharem, experimental e sequencialmente, todo o conteúdo programático e identificar a etiologia de lesões. As aulas serão complementadas com palestras, on-line ou presenciais, realizadas por especialistas em paleopatologia, de renome internacional.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Teaching methodology:

- TP: three hours per week supported by audiovisual media, Moodle platform and bibliography. Additionally, students will have access to osteological material in order to follow, experimentally and sequentially, the entire syllabus and identify the etiology of lesions. Classes will be complemented with lectures, on-site or on-line, given by international renowned experts in paleopathology.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação contínua e final terão as mesmas componentes:

Avaliação contínua: Trabalho prático (50%): ao longo das aulas os alunos irão preencher as fichas de laboratório referentes aos esqueletos que serão analisados, onde serão registadas todas as lesões de origem patológica visíveis. Estas fichas serão recolhidas, e avaliadas, pelos docentes no final das aulas. Trabalho teórico (50%): elaboração de um trabalho de pesquisa bibliográfica tendo como tema uma das patologias, ou tipo de patologias, estudados nesta UC.

A classificação final será obtida através da média aritmética das componentes.

Avaliação final: Os estudantes terão a oportunidade de realizar uma avaliação final, constituída por um trabalho prático (com a descrição e análise de lesões num esqueleto seleccionado pelo corpo docente) e por um trabalho teórico sobre uma das patologias, ou tipo de patologias, estudados nesta UC.

A classificação final será obtida através da média aritmética das componentes.

4.2.14. Avaliação (EN):

Continuous and final assessment will have the same components:

Continuous Assessment: Practical work (50%): throughout the classes the students will fill in the laboratory sheets referring to the skeletons that will be analyzed. These sheets will be collected by the teachers at the end of the classes.

Theoretical work (50%): essay having as theme one of the pathologies, or type of pathologies, studied in this CU.

Final assessment: The final assessment will be obtained through the arithmetic average of the practical and theoretical components.

Students will have the opportunity to carry out a final assessment consisting of a practical work (with the description and analysis of lesions in a skeleton selected by the teaching staff) and a theoretical work on one of the pathologies, or type of pathologies, studied in these UC.

The final classification will be obtained through the arithmetic mean between the components.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Por se tratar de uma UC muito aplicada a casos reais ou casos simulados a partir da realidade, com vista a que os estudantes adquiram competências variadas é desejável que aulas e a avaliação sejam efetuadas de um modo aplicado e dinâmico, considerando as matérias lecionadas.

Através das metodologias já expostas pretende-se estimular a capacidade crítica e de questionamento da investigação que atualmente domina a paleopatologia e a reconstituição de padrões de saúde, pautadas por novas dinâmicas e por uma evolução constante. Nesse sentido, as aulas laboratoriais serão lecionadas com carácter participativo, estimulando a pesquisa e aprofundamento de assuntos do interesse dos alunos.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Because this CU is applied to real cases or cases simulated from reality, in order that students acquire different skills, classes and assessment will be carried out in a practical and dynamic way, according to the taught subjects.

Through the mentioned methodologies it is intended to stimulate the critical and questioning capacity of the research that currently dominates paleopathology and the reconstitution of health patterns, guided by new dynamics and constant progress. In this sense, laboratory classes will be taught with a participatory approach, stimulating research and deepening subjects of interest to students.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Buikstra, J. (Ed.). (2019). *Ortner's identification of pathological conditions in human skeletal remains*
Ortner, D.J. & Aufderheide, A.C. (1991). *Human paleopathology: current syntheses and future options*
Ortner D. 2003. *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. Cambridge, Academic Press
Roberts, C.A. & Manchester, K. (2007). *The archaeology of disease*. Cornell University Press
Steckel, R.H. Larsen, C.S., Roberts, C. & Baten, J. (2019). *The Backbone of Europe. Health, Diet, Work and Violence over Two Millennia*. Cambridge University Press
Wood, J.W., Milner, G.R., Harpending, H.C., Weiss, K.M., Cohen, M.N., Eisenberg, L.E. & Wilkinson, R.G. (1992). *The osteological paradox: problems of inferring prehistoric health from skeletal samples [and comments and reply]*. *Current Anthropology*, 33(4): 343-370
DeWitte, S.N. & Stojanowski, C.M. (2015). *The osteological paradox 20 years later: past perspectives, future directions*. *Journal of Archaeological Research*, 23(4)

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

Buikstra, J. (Ed.). (2019). *Ortner's identification of pathological conditions in human skeletal remains*
Ortner, D.J. & Aufderheide, A.C. (1991). *Human paleopathology: current syntheses and future options*
Ortner D. 2003. *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. Cambridge, Academic Press
Roberts, C.A. & Manchester, K. (2007). *The archaeology of disease*. Cornell University Press
Steckel, R.H. Larsen, C.S., Roberts, C. & Baten, J. (2019). *The Backbone of Europe. Health, Diet, Work and Violence over Two Millennia*. Cambridge University Press
Wood, J.W., Milner, G.R., Harpending, H.C., Weiss, K.M., Cohen, M.N., Eisenberg, L.E. & Wilkinson, R.G. (1992). *The osteological paradox: problems of inferring prehistoric health from skeletal samples [and comments and reply]*. *Current Anthropology*, 33(4): 343-370
DeWitte, S.N. & Stojanowski, C.M. (2015). *The osteological paradox 20 years later: past perspectives, future directions*. *Journal of Archaeological Research*, 23(4)

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Perfil Biológico**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Perfil Biológico

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Biological Profile

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

CBO

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

BIOS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

156.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-45.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• *Maria Teresa Ribeiro Matos Fernandes* - 4.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

- *Ana Rita Quito Curto* - 21.0h
- *Célia Cristina Rodrigues Lopes* - 20.0h

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

São objectivos desta UC:

- 1. Abordar a biologia do esqueleto humano e a sua variabilidade com vista à aprendizagem da construção de perfis biológicos, nomeadamente da estimativa do sexo, da idade à morte, da ancestralidade da estatura;*
- 2. Seleccionar os métodos mais adequados ao estudo de diferentes populações humanas;*
- 3. Que os discentes desenvolvam espírito crítico acerca das metodologias a aplicar na investigação laboratorial, bem como sobre as possíveis interpretações dos resultados a que as investigações conduzem;*
- 4. Pretende-se também que os estudantes adquiram capacidade de planear e executar trabalhos em paleobiologia humana.*

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

This CU aims to:

- 1. Address the biology of the human skeleton in order to built biological profiles, including sex, age at death, ancestry and stature estimations;*
- 2. Illustrate the various methods with application in the study of ancient human populations;*
- 3. Develop critical thinking about the methodologies to be applied in laboratory research as well as the possible interpretations of the results that lead the investigation;*
- 4. Acquire basic skills in the area of skeletal biology, the ability to plan and execute work in human paleobiology and develop critical thinking about the results.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

- 1. Osteologia humana: morfologia óssea, identificação das estruturas anatómicas do esqueleto.*
- 2. Estimativa de sexo em esqueletos de adultos.*
- 3. Estimativa da idade à morte:*
 - 3.1. Formação e erupção dentária;*
 - 3.2. Maturação esquelética;*
 - 3.3. Análise métrica;*
 - 3.4. Processos degenerativos.*
- 4. Principais parâmetros demográficos:*
 - 4.1. Esperança de vida por grupo etário e sexual;*
 - 4.2. Taxas de mortalidade e de natalidade;*
 - 4.3. Dimensão populacional.*
- 3. Crescimento: processos de ossificação e identificação de problemas de crescimento.*
- 4. Morfometria (estatura e índices dos ossos longos), variabilidade sexual, cronológica e geográfica.*
- 5. Atribuição de identidade populacional.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

- 1. Human osteology: Bone morphology and identification of anatomical structures of the skeleton.*
- 2. Sex estimation in adult skeletons.*
- 3. Age at death estimation:*
 - 3.1. Dental formation and eruption;*
 - 3.2. Skeletal maturation;*
 - 3.3. Metric analysis;*
 - 3.4. Degenerative processes.*
- 4. Morphometry (stature and long bone indexes) sexual, chronological and geographical variability.*
- 5. Assessing population identity.*

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Os conteúdos programáticos estão desenhados para abordar os assuntos mais relevantes para qualquer investigador em Antropologia Biológica. Os conteúdos programáticos entroncam nos objectivos da UC pois em cada um deles serão leccionados os princípios fundamentais das matérias em questão.

Os conteúdos programáticos acima identificados como 1, 2. e 3. constituem a base da análise que será desenvolvida nos pontos seguintes.

A aprendizagem com características eminentemente práticas permitirá desenvolver capacidades laboratoriais e de raciocínio crítico fundamentais na investigação.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The course contents address the most relevant issues for any researcher in Biological Anthropology. The syllabus is linked to the CU objectives because each of the contents will address the fundamental principles of the subjects in question.

The programmatic contents identified above as 1., 2. and 3. form the basis of the analysis developed in the following points. Training with eminently practical characteristics will allow the development of laboratory skills and critical reasoning fundamental to research.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

As aulas terão uma forte componente prática e permitirão aos estudantes a manipulação de ossos humanos quer isolados, quer integrados em esqueletos.

Serão disponibilizados aos alunos, na plataforma Moodle os elementos de suporte às aulas bem como a bibliografia fundamental.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Classes will have a solid practical component and allow students to manipulate isolated human bones or skeletons.

Elements to support the types and the actual bibliography will be made available to the students on Moodle platform.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação poderá ser contínua com a realização de 5 testes escritos, no final de cada ponto programático, sobre a matéria abordada e com igual peso, entre eles, no cálculo da classificação final.

Haverá também a possibilidade de realização de um exame final, sobre toda a matéria abordada, tal como estipulado no Regulamento Académico da Universidade de Évora.

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment may be continuous with the completion of 5 written tests at the end of each syllabus point on the subject covered. This written tests will have the same weight for the final grade. There will also be the possibility of a final exam, according with the Academic Regulation of the University of Évora.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Sendo esta uma UC muito aplicada a casos reais e em casos simulados a partir da realidade, pretendendo que os estudantes adquiram competências variadas, é desejável que aulas e a avaliação sejam efectuadas de um modo também ele muito aplicado e dinâmico tendo em vista as matérias leccionadas.

Através das metodologias já expostas pretende-se estimular a capacidade crítica e de questionamento da investigação que actualmente dominam a antropologia forense, a paleobiologia humana e a reconstituição de padrões de saúde, pautadas por novas dinâmicas e por uma evolução constante.

As aulas laboratoriais serão, nesse sentido, leccionadas com carácter participativo estimulando a pesquisa e aprofundamento de assuntos do interesse dos alunos.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

This is a CU applied to real and simulated cases from reality, where it is intended that students acquire various skills, so it is desirable that classes and assessments are made in an applied and dynamic way in view of the subjects taught. The methodologies already exposed intend to stimulate the critical and questioning research capacity that currently dominates forensic anthropology, human palaeobiology, and the reconstitution of health patterns, guided by new dynamics and constant evolution. Laboratory classes will be, in this sense, taught with participatory character stimulating the research and deepening subjects of interest to students

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

*Mays, S. (1998). The archaeology of Human Bones. Routledge
Pickering, R. & Bachman, D. (2009). The Use of Forensic Anthropology. CRC Press.
Schaefer, M., Black, S. & Scheuer, L. (2009). Juvenile Osteology: A Laboratory and Field Manual. Elsevier.
White, T.D., Black, M.T. & Folkens, P.A. (2012). Human Osteology. Elsevier.*

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

*Mays, S. (1998). The archaeology of Human Bones. Routledge
Pickering, R. & Bachman, D. (2009). The Use of Forensic Anthropology. CRC Press.
Schaefer, M., Black, S. & Scheuer, L. (2009). Juvenile Osteology: A Laboratory and Field Manual. Elsevier.
White, T.D., Black, M.T. & Folkens, P.A. (2012). Human Osteology. Elsevier.*

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Seminários em Bioarqueologia**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Seminários em Bioarqueologia

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Seminars in Bioarchaeology

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

CBIO

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

BIOS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

78.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - S-30.0; OT-6.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

3.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

- Maria Teresa Ribeiro Matos Fernandes - 12.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

- Cristina Maria Barrocas Dias - 12.0h
- João Eduardo Morais Gomes Rabaça - 12.0h

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

A UC funciona como antecâmara do projecto de dissertação, e pretende dotar os alunos das capacidades necessárias e suficientes para uma bem-sucedida concretização das dissertações. As críticas construtivas que os docentes farão nas sessões de seminário, pretendem assegurar as melhores condições em termos de conhecimento e competências por parte dos alunos, para o desenvolvimento seguro e eficaz dos seus projectos de dissertação.

A UC visa também antecipar o papel do orientador científico com vista ao estudante sentir apoio durante as diversas etapas da dissertação.

Em suma, pretende-se que os estudantes:

1. Desenvolvam e consolidem um espírito crítico sobre as metodologias utilizadas na investigação em bioarqueologia;
2. Sejam capazes de elaborar questões de investigação e de delinear os procedimentos necessários para obter as respectivas respostas;
3. Adquiram as melhores competências em comunicação oral científica;
4. Sejam capazes de incorporar os ODS na prática bioarqueológica.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

This CU acts as the forerunner of the dissertation project, and aims to provide students with the necessary and sufficient skills for a successful completion of their dissertations. The constructive criticism that the teachers will make in each seminar session is intended to consolidate this goal and ensure the best conditions in terms of knowledge and skills on the part of students for the safe and effective development of their dissertation projects.

The CU also aims to anticipate the role of the scientific supervisor in order for the student to feel supported throughout the several stages of the dissertation.

In all, it is intended that students:

1. Develop and consolidate a critical thinking on the methodologies used in research in bioarchaeology;
2. Be able to elaborate research questions and to outline the necessary procedures to obtain the respective answers;
3. Acquire the best skills in oral scientific communication;
4. Incorporate the Sustainable Development Goals.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Apresentação geral de temas potenciais para dissertações.

Objectivos gerais do programa de trabalhos.

Delineamento do estudo, metodologias de campo e de análise.

Primeiros resultados e tratamento de dados.

Avaliação final da estrutura e do conteúdo: objetivos; metodologias, sinopse de conhecimentos, revisão bibliográfica.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

General presentation of potential dissertation subjects.

General objectives of the program of work.

Study design, field and analysis methodologies.

First results and data treatment.

Final evaluation of structure and content: objectives; methodologies, synopsis of knowledge, literature review.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Os tópicos dos conteúdos programáticos devem fazer parte integrante de cada proposta apresentada pelo estudante, para o seu trabalho conducente à dissertação. A discussão pública e subsequente avaliação por parte dos docentes, habilitarão os alunos com melhores competências para progredirem com sucesso no trabalho conducente à dissertação de mestrado.

Ao longo da UC os estudantes são estimulados a desenvolverem um pensamento crítico e a identificarem os ODS relevantes para a prática da bioarqueologia.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The topics of the syllabus must be integrated in each proposal submitted by the student for his/her work leading to the dissertation. The public discussion and subsequent final evaluation by professors will enable students with better skills to progress successfully in the work leading to the Master's dissertation. Throughout the CU students are encouraged to develop critical thinking and to identify the SDGs relevant to the practice of bioarchaeology.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

S: quatro sessões de seminário nas quais cada aluno apresentará o seu tema de dissertação e os diversos aspectos e circunstâncias que o envolvem em cada um dos momentos. O papel dos docentes estará focado na crítica construtiva da apresentação, sublinhando os aspectos que deverão ser melhorados.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

S: four seminar sessions in which each student will present his/her dissertation topic and the several aspects and circumstances surrounding it at each of the moments. The role of professors will be focused on constructive criticism of the presentation, highlighting the parts that should be improved.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação incidirá sobre as apresentações orais e subsequentes relatórios, feitos por cada estudante individualmente, ao longo das quatro sessões, sendo cada uma tem a mesma proporção (1/4) na classificação final.

Em cada sessão haverá uma discussão crítica e pública por parte do júri da disciplina das várias propostas apresentadas pelos estudantes, quer na forma oral (com suporte audiovisual), quer na forma escrita (relatório sucinto). A avaliação não-continua implicará a entrega de um relatório final e respectiva apresentação oral

4.2.14. Avaliação (EN):

Evaluation will focus on the oral presentations and subsequent written reports made by each individual student over the four sessions, each having the same proportion (1/4) in the final classification. In each session there will be a critical and public discussion by the discipline jury of the various proposals presented by students, either in oral form (with audio-visual support) and in written form (report). The noncontinuous assessment will involve the delivery of a final report and respective oral presentation.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As quatro sessões sucessivas de apresentação oral e relatório escrito, permitem que os estudantes possam progredir no trabalho conducente às suas propostas de dissertação. O papel do orientador científico é mimetizado pela avaliação conjunta do júri da UC que se pronuncia construtivamente em cada sessão. As sucessivas apresentações do trabalho irão possibilitar aos estudantes a aquisição de competências em comunicação de ciência.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The four successive sessions of oral presentation and written report, allows students to progress in the work leading to their dissertation projects. The role of the scientific supervisor is enhanced by the joint evaluation of the CU jury that gives constructive feedback at each session. The successive presentations of the work will enable students to achieve skills in science communication.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Bongers, A. & Macartney, D. (2020). Principles of Scientific Communication. CHEM803, Queen's University, Ontario.

Haber, R.J., & Lingard, L.A. (2001). Learning oral presentation skills. Journal of General Internal Medicine, 16(5): 308-314.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

Bongers, A. & Macartney, D. (2020). Principles of Scientific Communication. CHEM803, Queen's University, Ontario.

Haber, R.J., & Lingard, L.A. (2001). Learning oral presentation skills. Journal of General Internal Medicine, 16(5): 308-314.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):*[sem resposta]***Mapa III - Tafonomia****4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):***Tafonomia***4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Taphonomy***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***CBIO, GEOL***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***BIOS, GEOL***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):***Semestral***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Semiannual***4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***78.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-30.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***3.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:***• Maria Teresa Ribeiro Matos Fernandes - 4.0h***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:**

- Ana Rita Quito Curto - 4.0h*
- Anne-France Aurélie Maurer - 16.0h*
- Célia Cristina Rodrigues Lopes - 4.0h*
- Isabel Maria Oliveira Brito - 2.0h*

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):*Compreensão da natureza e forma de actuação dos processos tafonómicos.**Como os micróbios condicionam e são condicionados pela decomposição.**Compreensão dos efeitos dos factores tafonómicos nas características das amostras osteológicas de proveniência arqueológica.**Compreensão do papel da tafonomia na reconstituição das práticas funerárias.*

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

Understanding the nature and action of taphonomic processes.

How microbes affect and are affected by decomposition.

Understanding the effects of taphonomic factors on the characteristics of osteological specimens from archaeological provenance.

Understanding the role of taphonomy in the reconstitution of funerary practices.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Conceitos básicos de tafonomia e natureza das amostras de estudo.

A química da decomposição.

2.1 Autólise.

2.2 Putrefação e esqueletização: degradação de proteínas, de lípidos, de hidratos de carbono e de ácidos nucleicos.

3. O registo das alterações tafonómicas durante os trabalhos de campo.

Factores tafonómicos intrínsecos (sexo, idade, doenças) e extrínsecos bióticos (fauna, flora e microrganismos do solo) e abióticos (água, pH, temperatura).

Decomposição em espaços colmatados ou abertos.

Tafonomia e pseudopatologia.

A tafonomia na compreensão das práticas mortuárias.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Basic concepts of taphonomy and types of samples.

2. The chemistry of decomposition.

2.1 Autolysis.

2.2 Putrefaction and skeletonization: degradation of proteins, lipids, carbohydrates and nucleic acids.

3. Recording taphonomic changes during fieldwork.

4. Intrinsic taphonomic factors (sex, age, diseases) and extrinsic biotic (fauna, flora and soil microorganisms) and abiotic (water, pH, temperature) factors.

5. Decomposition in closed or open spaces.

6. Taphonomy and pseudopathology.

7. Taphonomy in the understanding of mortuary practices.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Os conteúdos programáticos estão desenhados para abordar os assuntos mais relevantes de que qualquer profissional necessita para compreender quer o estado de conservação dos materiais biológicos com que lida e que eventualmente limitarão abordagens da Antropologia Biológica e da Análise Geoquímica, quer a reconstituição dos gestos funerários. Os casos de estudo a apresentar e os ossos disponibilizados aos estudantes garantirão a aprendizagem dos vários pontos dos conteúdos programáticos.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The syllabus is designed to address the most relevant issues that any professional needs to understand. Namely, the state of preservation of biological materials, and how they limit the approaches of Biological Anthropology and Geochemical Analysis, and the reconstruction of funerary practices. The case studies to be presented and the bones available for the students will guarantee the learning of the various points in the syllabus.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Aulas TP com suporte audiovisual, recurso à plataforma Moodle e a artigos científicos. Os estudantes disporão também de ossos provenientes de contexto arqueológico em distintos estados de conservação, para visualização e interpretação da acção dos factores tafonómicos. Serão apresentados e discutidos casos de estudo.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

TP classes with audiovisual support, using the Moodle platform and scientific articles. Students will also have bones from archaeological contexts in different states of preservation for visualization and interpretation of the taphonomic factors action. Case studies will be presented and discussed.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação constará de testes escritos a serem realizados através de duas frequências, com igual peso, ou um exame final, tal como previsto no Regulamento Académico da Universidade de Évora.

4.2.14. Avaliação (EN):

The evaluation will consist of written tests to be carried out through two midterm exams. This written tests will have the same weight for the final grade. There will also be the possibility of a final exam, according with the Academic Regulation of the University of Évora.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

A formação de carácter teórico aliada a uma forte componente prática permitirá aos estudantes o contacto com as mais frequentes situações tafonómicas em contexto de campo, alertando para a forma de actuação durante a escavação e para as possibilidades/limitações do posterior trabalho laboratorial

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The theoretical training combined with a strong practical component will allow the students to have contact with the most frequent taphonomic situations in the field, alerting them to the way of acting during the excavation and to the possibilities/limitations of the subsequent laboratory work.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Haglund, W.D. & Sorg, M, (eds) (2002). Advances in Forensic Taphonomy. Method, Theory and Archaeological Perspectives. CRC Press.
Tibbett, M. & Carter, D.O. (eds.) (2008). Soil Analysis in Forensic Taphonomy. CRC Press.
Pokines, J.T. & Symes, (eds) (2014). Manual of Forensic Taphonomy. CRC Press.
Moreno-Ibáñez, M. Á., Saladié, P., Morales, J. I., Cebrià, A., & Fullola, J. M. (2022). Inhumation and cremation: identifying funerary practices and reuse of space through forensic taphonomy at Cova Foradada (Calafell, Spain). Archaeological and Anthropological Sciences, 14(4), 1-31.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

Haglund, W.D. & Sorg, M, (eds) (2002). Advances in Forensic Taphonomy. Method, Theory and Archaeological Perspectives. CRC Press.
Tibbett, M. & Carter, D.O. (eds.) (2008). Soil Analysis in Forensic Taphonomy. CRC Press.
Pokines, J.T. & Symes, (eds) (2014). Manual of Forensic Taphonomy. CRC Press.
Moreno-Ibáñez, M. Á., Saladié, P., Morales, J. I., Cebrià, A., & Fullola, J. M. (2022). Inhumation and cremation: identifying funerary practices and reuse of space through forensic taphonomy at Cova Foradada (Calafell, Spain). Archaeological and Anthropological Sciences, 14(4), 1-31.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Técnicas de Escavação de Necrópoles**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Técnicas de Escavação de Necrópoles

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Grave Excavation Methodologies

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

CBIO, FIS, ARQL

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

BIOS, PHY, ARCH

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

156.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TC-60.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Leonor Maria Pereira Rocha - 20.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

- Ana Rita Quito Curto - 10.0h
- Bento António Fialho Caeiro Caldeira - 20.0h
- Célia Cristina Rodrigues Lopes - 10.0h

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):*Objectivos:*

Conhecer os diferentes tipos e metodologias utilizadas em intervenções arqueológicas em contextos funerários; conhecer as técnicas de escavação, desde a marcação do terreno, identificação e interpretação de estratigrafias, até ao desenho final; distinguir os diferentes métodos geofísicos com aplicação em arqueologia e identificar a presença de estruturas arqueológicas nos mapas de anomalias que resultam da aplicação desses métodos.

Competências:

Capacidade de organizar e promover intervenções arqueológicas.

Capacidade de elaborar todo o registo de campo.

Capacidade de interpretar e problematizar estratigrafias e contextos.

Capacidade de elaborar relatórios técnico-científicos.

Ser capaz de propor o método geofísico mais adequado em cada situação.

Capacidade de interpretar modelos geofísicos.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):*Objectives:*

Knowing the different types and methods used in archaeological excavations;

Know the excavation techniques, from the marking of the terrain, identification and interpretation of stratigraphies, to the field drawing; distinguish the different geophysical methods with application in archeology and identify the presence of archaeological structures in the distribution of physical properties estimated from the application of these methods.

Skills:

Capacity to organize and promote archaeological interventions.

Capacity to produce an entire field record.

Capacity to interpret and discuss stratigraphies and contexts.

Capacity to prepare technical and scientific reports.

Be able to propose the most appropriate geophysical method in each situation.

Ability to interpret geophysical models.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

*Os diferentes tipos de escavação: da sondagem à escavação em área.
Estratigrafia e unidades estratigráficas.
Utilização de fichas antropológicas de campo.
O Desenho e a Fotografia de Campo.
Os relatórios: conteúdos arqueológicos e antropológicos, textos, mapas, fotografias, desenhos de campo.
A ética na escavação, manipulação e investigação de vestígios biológicos humanos.
A Geofísica na Arqueologia: as pesquisas geofísicas e suas limitações.
Método de resistividade elétrica e sua aplicação em arqueologia.
Radar de penetração no solo (GPR) e sua aplicação em arqueologia.
Magnetometria e sua aplicação em arqueologia.
Mapeamento da superfície com Laser Scanner, Fotogrametria, GNSS, modelos digitais de terreno e aplicação em arqueologia.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

*The different types of excavation: the survey of the excavation area.
Stratigraphy and stratigraphic units.
Use of anthropological field sheets.
Field drawing.
The reports: texts, maps, photographs, field drawings.
Scientific articles.
The Geophysics in Archaeology: geophysical surveys and their limitations.
Electrical resistivity method and their application in archeology.
Ground penetrating radar (GPR) and their application in archeology.
Magnetometry and their application in archeology.
Surface mapping with Laser Scanner, Photogrammetry, GNSS. Digital terrain models and their application in archeology.*

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

*Os conteúdos desta UC são de caráter prático de modo a fornecer aos discentes conhecimentos e competências no trabalho de campo, desde as metodologias de escavação, à recolha da e análise dos dados.
Para além disso e atendendo a que o objectivo principal de qualquer trabalho é a produção de conhecimento científico, com as metodologias de ensino e conteúdos desta UC o aluno compreenderá todas as problemáticas associadas à escavação e interpretação dos dados.
Os conteúdos de geofísica são leccionados a um nível qualitativo, procurando valorizar os aspectos funcionais. Pretende-se que através deste módulo os estudantes desenvolvam a compreensão das interconexões da arqueologia com a geofísica ao nível da construção, exploração e interpretação de mapas de levantamentos de vários tipos de métodos geofísicos.*

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The contents of this CU are practical in order to provide students with knowledge and skills in fieldwork, from excavation methodologies, to data collection and analysis. In addition, given that the main objective of any work is the production of scientific knowledge, with the teaching methodologies and contents of this CU, the student will understand all the problems associated with the excavation and interpretation of data. The geophysical contents are taught at a qualitative level, seeking to enhance the functional aspects. It is intended that through this training module students develop an understanding of the interconnections of archeology with geophysics in terms of the construction, exploration and interpretation of survey maps obtained with various types of geophysical methods.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

*Aulas de campo: escavação, recolha das amostras, observação de estratigrafias, registo e desenho de campo.
O ensino dos conteúdos de geofísica é estruturado através da colocação de casos-problema. Para os resolverem os estudantes são inicialmente conduzidos a procurarem a informação em artigos e livros da especialidade, seguindo-se a planificação do respetivo trabalho de campo, que deve ser realizado em pequenos grupos (2-3 alunos) e apresentado perante toda a turma.*

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Field classes: excavation, collection of samples, observation of stratigraphies, registration and field design. The training of geophysics contents is structured through the placement of problem-cases. To solve them, students are initially led to look for information in papers and textbooks, followed by the planning of the fieldwork, which must be carried out in small groups (2-3 students) and presented to the whole class.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação deverá ser realizada através da elaboração de um trabalho individual a apresentar nas épocas previstas no Regulamento Académico da Universidade de Évora.

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment will be carried out through the elaboration of a practical work to be presented within the foreseen periods of the Academic Regulation of the University of Évora.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

A metodologia proposta, em que os discentes adquirem a sua formação diretamente no terreno, participando ativamente em escavações didáticas, com observação direta de todas as problemáticas, dirigidos pelos docentes responsáveis por esta UC, é a mais adequada uma vez que se baseia numa aprendizagem ativa.

Os conteúdos programáticos e as competências adquiridas habilitarão os discentes a trabalho laboratorial de outras UC.

Esta UC possui um número de ECTS calculado de acordo com o critério baseado na estimativa do trabalho do estudante. Foi programada de forma a proporcionar ao estudante a base conceptual e operacional necessárias para uma sólida adaptação ao percurso de formação escolhido. O ensino foi organizado mediante uma opção metodológica articulada às exigências do novo paradigma de ensino superior, nomeadamente:

encorajar os estudantes a desenvolver atitudes de autonomia em relação à sua aprendizagem, organizando a unidade curricular de forma a promover essa autonomia;

para isso estabelecer um ensino que promova o conhecimento através de metodologias que valorizam a utilização das publicações fonte;

tornar o ensino atractivo e mais próximo dos interesses do estudante e na sua integração na sociedade; promover acções que conduzam à criação de hábitos de estudo auto-orientado.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The proposed methodology, in which students acquire their training directly in the field, actively participating in excavations, with direct observation of all problems, directed by the teachers responsible for this UC, is the most appropriate since it is based on active learning. In the laboratory and in conjunction with other curricular units, students will carry out all the laboratory work

This semester course has a number of ECTS calculated according to the student work criterion. It was planned to provide the student with the solid conceptual basis necessary for adaptation to the educational path chosen. The teaching was organized by a methodology in relation with the new paradigm of university education, namely:

encourage students to develop attitudes of autonomy in relation to their learning, organizing the course in order to promote this autonomy;

to establish that an education that promotes knowledge through methodologies that value the use of source publications;

make teaching more attractive and closer to the interests of the student and their integration in society;

create conditions for student support, planning learning environments where they encourage team work,

individual work and communication and sharing of knowledge through project work;

promote actions leading to the creation of self directed study habits.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Renfrew, W.C. & Bahn, P. (1993). Arqueología. Teorías. Métodos y Práctica. Akal

Ubelaker D. (2003). Enterramientos humanos: excavación, análisis, interpretación. Munibe. Suplemento, 24

Goldstein, L. (2006). Mortuary Analysis and Bioarchaeology. In Buikstra J.E. & Beck, L.A. (eds)

Bioarchaeology: the contextual analysis of human remains. Pp: 375-388, Elsevier

BAJR Guides (2005). A Field Guide to the Excavation of Inhumated Human Remains. BAJR Practical Guide 14

Witten, A. (2017). Handbook of geophysics and archaeology. Routledge

Campana, S. & Piro, S. (Eds.). (2008) Seeing the unseen. Geophysics and landscape archaeology. CRC Press

Conyers, L.B. (2013). Ground-penetrating radar for archaeology. Altamira Press

Lowrie, W., & Fichtner, A. (2019). Fundamentals of geophysics. Cambridge University Press

Reynolds, J.M. (2011). An introduction to applied and environmental geophysics. John Wiley & Sons

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

Renfrew, W.C. & Bahn, P. (1993). *Arqueología. Teorías. Métodos y Práctica*. Akal
Ubelaker D. (2003). *Enterramientos humanos: excavación, análisis, interpretación*. Munibe. Suplemento, 24
Goldstein, L. (2006). *Mortuary Analysis and Bioarchaeology*. In Buikstra J.E. & Beck, L.A. (eds)
Bioarchaeology: the contextual analysis of human remains. Pp: 375-388, Elsevier
BAJR Guides (2005). *A Field Guide to the Excavation of Inhumated Human Remains*. BAJR Practical Guide
14
Witten, A. (2017). *Handbook of geophysics and archaeology*. Routledge
Campana, S. & Piro, S. (Eds.). (2008) *Seeing the unseen. Geophysics and landscape archaeology*. CRC
Press
Conyers, L.B. (2013). *Ground-penetrating radar for archaeology*. Altamira Press
Lowrie, W., & Fichtner, A. (2019). *Fundamentals of geophysics*. Cambridge University Press
Reynolds, J.M. (2011). *An introduction to applied and environmental geophysics*. John Wiley & Sons

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Zooarqueologia**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Zooarqueologia

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Zooarcheology

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

CBIO

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

BIOS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

156.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-28.0; TC-8.0; S-6.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• João Eduardo Morais Gomes Rabaça - 14.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

- António Paulo Pereira Mira - 8.0h
- Pedro Miguel Raposo de Almeida - 6.0h
- Vanessa Navarrete Belda - 14.0h

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

A Zooarqueologia é uma disciplina focada nos restos faunísticos encontrados em contextos arqueológicos, e pretende compreender a utilização de animais por parte de populações humanas do passado. Em conformidade, o objectivo desta UC consiste em dotar os estudantes de aspectos teórico-práticos da zooarqueologia de vertebrados.

Pretende-se que os estudantes:

Conheçam as abordagens actuais à prática da zooarqueologia.

Sejam capazes de identificar as características principais do esqueleto de mamíferos, aves e peixes.

Conheçam os métodos utilizados para identificação de sexo e idade em zooarqueologia.

Compreendam o potencial interpretativo dos dados zooarqueológicos.

Tenham desenvolvido um espírito crítico sobre as metodologias utilizadas na investigação em zooarqueologia.

Sejam capazes de elaborar questões de investigação e de delinear os procedimentos necessários para obter as respectivas respostas.

Sejam capazes de incorporar na UC os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

Zooarchaeology is a discipline focused on the study of faunal remains found in archaeological contexts, aiming to understand the use of animals by human populations of the past. Accordingly, the aim of this CU is to provide students with the theoretical and practical aspects of vertebrate zooarchaeology, such as:

Know contemporary approaches to the practice of zooarchaeology.

Be able to identify the main characteristics of mammal, bird and fish skeletons.

Know the methods used for sex and age identification in zooarchaeology.

Understand the interpretative potential of zooarchaeological data.

Be able to identify faunal remains in archaeological contexts.

Have developed a critical spirit about the methodologies used in zooarchaeological research.

Be able to elaborate research questions and to outline the procedures to obtain the appropriate answers.

Be able to incorporate the SDGs into zooarchaeology practice and identify the Sustainable Development Goals.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Introdução. Princípios básicos e prática da zooarqueologia.
2. Relações entre humanos e animais. Domesticação. Formação de conjuntos faunísticos: processos tafonómicos e métodos de recuperação.
3. Tecido ósseo. Desenvolvimento, estrutura e crescimento.
4. Taxonomia e evolução. Aspectos anatómicos e morfológicos de restos faunísticos.
5. Mamíferos
6. Aves
7. Peixes
8. Métodos analíticos em zooarqueologia
 - 8.1. Classificação, registo e quantificação.
 - 8.2. Estrutura das populações de animais. Determinação de idade e sexo.
 - 8.3. Modificações antrópicas: processamento e consumo.
 - 8.4. Práticas de criação de animais: interpretação dos resultados.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Introduction. Basic principles and practice of zooarchaeology
2. Relations between humans and animals. Domestication. Development of faunal assemblages: taphonomy processes and recovery methods.
3. Bone tissue. Development, structure and growth.
4. Taxonomy and evolution. Anatomical and morphological aspects of faunal remains
5. Mammals
6. Birds
7. Fishes
8. Analytical methods in Zooarchaeology
 - 8.1. Classification, recording and quantification.
 - 8.2. Structure of animal populations. Age and sex determination.
 - 8.3. Anthropoc changes: processing and consumption.
 - 8.4. Husbandry practices: interpretation of results.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Os conteúdos programáticos foram seleccionados com vista a dotar os alunos dos conhecimentos e competências estabelecidos como objectivos de aprendizagem. Nesse sentido, a utilização de um ensino predominantemente teórico-prático permite conciliar a compreensão dos conceitos em zooarqueologia com a observação, identificação e interpretação dos elementos biológicos susceptíveis de serem encontrados como restos faunísticos em contextos arqueológicos.

Ao longo da UC os estudantes são estimulados a desenvolverem um pensamento crítico e a identificarem os ODS relevantes para a prática da zooarqueologia.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The programme of the CU was drawn aiming to provide students with the knowledge and skills established as learning objectives. In this sense, the use of a predominantly theoretical and practical teaching allows the integration of concepts in zooarchaeology with the observation, identification and interpretation of biological elements likely to be found as faunal remains in archaeological contexts.

Throughout the CU students are encouraged to develop critical thinking and to identify the SDG relevant to the practice of zooarchaeology.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Metodologias de ensino:

TP: aulas expositivas apoiadas por meios audiovisuais, com recurso a colecções biológicas de referência, observação de esqueletos de vertebrados e modelos didácticos; S: palestras de especialistas de renome internacional (on-line ou on-site). TC: aulas deslocadas a contextos arqueológicos e/ou envolvendo observação e consulta de colecções osteológicas especializadas.

A plataforma Moodle será um suporte ao funcionamento da UC, com destaque para a disponibilização de bibliografia, documentos de apoio ao estudo e protocolos.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Teaching methodologies:

TP: expository and active classes supported by audio-visual, using biological collections, observation of vertebrate skeletons and didactic models. S: lectures by internationally renowned experts (via on-line or on-site). TC: classes displaced to archaeological sites and/or involving the observation and consultation of specialized osteological collections.

The Moodle platform will be an important support for the CU, with emphasis on the provision of bibliography, study support documents and protocols.

4.2.14. Avaliação (PT):

Avaliação:

Exame teórico-prático (60%); trabalho em grupo (2-3 alunos), realizado sobre um dos temas a propor pelos docentes e com duas componentes: trabalho escrito e apresentação oral.

A classificação final é calculada do seguinte modo: $CF=0,6.NE+0,4.NTG$; em que CF é a classificação final, NE a nota do exame e NTG a nota do trabalho de grupo, obtida através da média aritmética de duas componentes. A avaliação não-continua será por exame final.

4.2.14. Avaliação (EN):

Assessment:

Theoretical and practical exam (60%); group work (2-3 students), on one of the themes proposed by trainers and with two components: written work and oral presentation.

The final classification is calculated as follows: $CF=0,6.NE+0,4.NTG$; where CF is the final classification, NE the exam grade and NTG the group work grade, obtained through the arithmetic mean of the two components. Non-continuous assessment will be with a final exam.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

A exposição estruturada do programa apoiada em elementos práticos e discussões temáticas sobre a prática da zooarqueologia, irão fornecer aos estudantes os conceitos básicos e o conhecimento necessários para o estudo de restos faunísticos encontrados em contextos arqueológicos.

As aulas serão leccionadas de uma forma crítica e interactiva e incluirão a participação dos estudantes, solicitando frequentemente a sua intervenção para transmitirem o seu conhecimento/experiência anterior ou opinarem sobre o assunto. Globalmente esta metodologia vai ajudar os estudantes a desenvolverem um pensamento crítico e a tomar decisões sustentáveis que serão particularmente relevantes no futuro ambiente de trabalho.

A plataforma Moodle será essencial no apoio a uma aprendizagem activa por parte dos estudantes e as plataformas Zoom e/ou Teams, utilizadas para seminários proferidos por especialistas de renome internacional, serão uma ferramenta de aprendizagem útil para os alunos incrementarem o seu conhecimento.

A realização do exame teórico-prático irá permitir determinar se os estudantes adquiriram de forma eficaz os conhecimentos pretendidos para a UC.

A realização dos trabalhos em grupo pretende desenvolver capacidades de trabalho em equipa e de forma autónoma. A subsequente apresentação do trabalho irá possibilitar aos estudantes a aquisição de competências em comunicação de ciência. Merece destaque a preparação dos estudantes para terem em conta os ODS e as metas que lhes estão associadas na prática da zooarqueologia e em todas as dimensões da vida em sociedade.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The structured explanation of the programme supported by practical elements and thematic discussions on the practice of zooarchaeology will provide students with the basic concepts and knowledge necessary for the study of faunal remains found in archaeological contexts.

Classes will be taught in a critical and interactive way and will include student participation, often asking students to intervene to pass on their previous knowledge/experience or give their opinion on a given subject. Overall this methodology will help students to develop critical thinking and to make sustainable decisions that will be particularly relevant in the future work environment.

The Moodle platform will be essential in supporting students' active learning and the Zoom and/or Teams platforms, used for seminars given by internationally renowned experts, will be a useful learning tool for students to increase their knowledge.

The theoretical-practical exam will determine if the students have effectively acquired the knowledge intended for the CU.

The group work aims to develop teamwork skills and autonomous work. The subsequent presentation of the work will enable students to acquire skills in science communication. Worthy of note is the training of students to take into account the SDGs and their associated targets in the practice of zooarchaeology and in all aspects of life in society.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Banning, EB (2020) Archaeological Animal Remains. In: The Archaeologist's Laboratory. Interdisciplinary Contributions to Archaeology. Springer

Baker, P & Worley, F (2019) Animal bones and archaeology: recovery to archive. Historic England

Cohen, A & Serjeantson, D (2015) A Manual for the Identification of Bird Bones from Archaeological Sites. Archetype Publications

France, DL (2009) Human and nonhuman bone identification: a color atlas. CRC Press

Gifford-Gonzalez D (2018) An Introduction to Zooarchaeology. Springer

Lubinski, P & Shaffer, BS (2010) Experimental zooarchaeology: research directions and methods. In:

Ferguson, JR (ed). Designing Experimental Research in Archaeology: Examining Technology through Production and Use. Pp: 241-257. Univ. Press Colorado

Lyman R L (1994) Vertebrate Taphonomy. Cambridge Univ. Press.

Steele, TE (2015) The contributions of animal bones from archaeological sites: the past and future of zooarchaeology. Journal of Archaeological Science, 56: 168-17

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

Banning, EB (2020) *Archaeological Animal Remains. In: The Archaeologist's Laboratory. Interdisciplinary Contributions to Archaeology.* Springer
Baker, P & Worley, F (2019) *Animal bones and archaeology: recovery to archive. Historic England*
Cohen, A & Serjeantson, D (2015) *A Manual for the Identification of Bird Bones from Archaeological Sites.* Archetype Publications
France, DL (2009) *Human and nonhuman bone identification: a color atlas.* CRC Press
Gifford-Gonzalez D (2018) *An Introduction to Zooarchaeology.* Springer
Lubinski, P & Shaffer, BS (2010) *Experimental zooarchaeology: research directions and methods. In: Fergusson, JR (ed). Designing Experimental Research in Archaeology: Examining Technology through Production and Use. Pp: 241-257. Univ. Press Colorado*
Lyman R L (1994) *Vertebrate Taphonomy.* Cambridge Univ. Press.
Steele, TE (2015) *The contributions of animal bones from archaeological sites: the past and future of zooarchaeology. Journal of Archaeological Science, 56: 168-17*

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

4.3. Unidades Curriculares (opções)**4.4. Plano de Estudos****Mapa V - Percurso Geral - 1**

4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):
Percurso Geral

4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):
General Path

4.4.2. Ano curricular:

1

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Materiais Biológicos	CBIO	Semestral 1ºS	78.0	P: S-4.0; TP-26.0	0.00%		Não	3.0
Paleopatologia I	CBIO	Semestral 1ºS	156.0	P: TP-45.0	0.00%		Não	6.0
Perfil Biológico	CBIO	Semestral 1ºS	156.0	P: TP-45.0	0.00%		Não	6.0
Tafonomia	CBIO, GEOL	Semestral 1ºS	78.0	P: TP-30.0	0.00%		Não	3.0
Técnicas de Escavação de Necrópoles	CBIO, FIS, ARQL	Semestral 1ºS	156.0	P: TC-60.0	0.00%		Não	6.0
Zooarqueologia	CBIO	Semestral 1ºS	156.0	P: S-6.0; TC-8.0; TP-28.0	0.00%		Não	6.0

Análise Espacial em Arqueologia	CPO	Semestral 2ºS	156.0	P: OT-6.0; PL-12.0; TP-12.0	0.00%		Não	6.0
Contextos Funerários em Bioarqueologia	ARQL, CBIO	Semestral 2ºS	78.0	P: TP-30.0	0.00%		Não	3.0
Métodos Analíticos Aplicados à Osteologia	QUI, GEOL	Semestral 2ºS	234.0	P: TP-75.0	0.00%		Não	9.0
Métodos Estatísticos em Bioarqueologia	MAT	Semestral 2ºS	78.0	P: OT-2.0; TP-37.5	0.00%		Não	3.0
Paleopatologia II	CBIO	Semestral 2ºS	156.0	P: TP-45.0	0.00%		Não	6.0
Seminários em Bioarqueologia	CBIO	Semestral 2ºS	78.0	P: OT-6.0; S-30.0	0.00%		Não	3.0
Total: 12								

4.4.2. Ano curricular:

2

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Dissertação em Bioarqueologia	CBIO	Anual	1,560.0	P: OT-75.0	0.00%		Não	60.0
Total: 1								

4.5. Metodologias e Fundamentação**4.5.1.1. Justificar o desenho curricular. (PT)**

O plano de estudos do mestrado prevê que no 1.º semestre sejam leccionadas as UC estruturantes para a formação em Bioarqueologia, cujos conteúdos correspondem às abordagens macro com que os profissionais lidam, correspondendo às situações reais no contexto das escavações arqueológicas. É de referir que as UC do 1º semestre têm uma forte componente prática apoiada pela existência de colecções de referência a utilizar na leccionação.

No 2.º semestre serão leccionadas as UC de carácter analítico, que permitirão dotar os futuros mestres com as ferramentas necessárias para o trabalho laboratorial, análise e interpretação de resultados. No 2º semestre consta ainda a UC Seminários em Bioarqueologia, que visa a identificação do tema da dissertação e do respectivo delineamento.

O 2º ano prevê, na sua totalidade, a realização das teses de dissertação.

4.5.1.1. Justificar o desenho curricular. (EN)

The study plan of the MSc foresees that, in the 1st semester, the structuring CU for training in Bioarchaeology will be taught. These contents correspond to the macro approaches that professionals deal with, corresponding to real situations in the context of archaeological excavations. It should be noted that the CU of the 1st semester has a strong practical component supported by reference collections to be used in teaching.

In the 2nd semester, CU of an analytical nature will be taught. These will provide to the students the necessary tools for laboratory work, analysis and interpretation of results. The 2nd semester also includes the UC Seminars in Bioarchaeology, which aims to identify the theme of the dissertation and its outline.

The 2nd year foresees, in its entirety, the completion of dissertation theses.

4.5.1.2. Percentagem de créditos ECTS de unidades curriculares leccionadas predominantemente a distância.

0.0

4.5.2.1.1. Modelo pedagógico que constitui o referencial para a organização do processo de ensino e aprendizagem das unidades curriculares (PT)

O modelo pedagógico referencial para este curso está alinhado com a estratégia de renovação curricular e inovação pedagógica em desenvolvimento na UÉ, potenciado pela sua inserção na aliança europeia EU-GREEN. Esta estratégia justifica-se pela necessidade de investimento numa formação de qualidade e relevante, adequada às necessidades da sociedade actual, que responda à diversidade de estudantes que procuram a Universidade.

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

Para tal, a UÉ aposta em cursos com currículos robustos e relevantes para os desafios do século XXI, que contribuam para a promoção dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) definidos pela ONU, e que invistam em metodologias de ensino que proporcionem uma formação focada no desenvolvimento de competências disciplinares e transversais, no quadro de abordagens reflexivas e orientadas para valores de natureza humanista e democrática, apoiadas pelo uso de recursos que potenciem as experiências de aprendizagem que os estudantes podem usufruir, nomeadamente recursos digitais. Considerando este pressuposto geral, o modelo pedagógico deste curso valoriza: (1) Ensino centrado na aprendizagem do estudante; (2) Desenvolvimento de competências disciplinares e transversais; (3) Articulação ensino e investigação; (4) Uso de recursos digitais como ferramentas promotoras da aprendizagem; (5) Uso de recursos digitais como ferramentas de comunicação e flexibilização; (6) Práticas de avaliação auto-reguladora das aprendizagens dos estudantes; (7) Internacionalização das experiências formativas; (8) Auto-regulação do processo educativo.

Detalhando:

1. O ensino centrado na aprendizagem do estudante visa o desenvolvimento da capacidade de aprender de forma autónoma, com a co-construção de conhecimento, adoptando percursos flexíveis e adaptados a diversos perfis de alunos. Concretiza-se através de uma abordagem dialógica, na qual os estudantes aprendem a partir do trabalho autónomo, apoiados pelo docente e em interacção com os colegas. O ponto de partida é a busca de situações desafiantes que o docente propõe aos alunos, sendo as suas resoluções alvo de discussão colectiva e apreciação crítica posterior, participada por estudantes e professor(es), para sistematização e institucionalização das aprendizagens na turma. Exemplos de estratégias específicas são inquiry-based learning, project-based learning, problem-based learning.

A aposta nestas formas de ensino concretiza-se, neste curso, primordialmente através de problem-based learning. Neste cenário o docente propõe à turma a resolução de problemas diversos, inspirados em problemas suscitados pelo terreno ou pela investigação no âmbito da UC, que ocupem os estudantes durante um número adequado de aulas, durante os quais são monitorizados pelo professor.

2. O desenvolvimento de competências disciplinares e transversais visa a aquisição de conhecimentos relativos às UC de modo integrado. Concretiza-se através da inclusão do desenvolvimento de competências transversais nos objectivos de aprendizagem das UC, destacando-se a importância de atitudes (e.g. perseverança, tolerância) e de capacidades (e.g. resolução de problemas, espírito crítico, criatividade, comunicação). O modelo de ensino centrado na aprendizagem do aluno proporciona múltiplas oportunidades para o desenvolvimento das competências transversais. A aposta neste tipo de competências concretiza-se, neste curso, através do carácter eminentemente prático da grande maioria das aulas das UC em que os estudantes observam, descrevem, interpretam e discutem, quer individualmente, quer em grupo, os vários tipos de casos e contextos com que os profissionais se deparam.

3. A articulação ensino e investigação visa proporcionar aos estudantes a oportunidade de conhecerem a investigação realizada no domínio científico do curso, em particular pelos docentes que leccionam as diversas UC. Esta aposta permite que os docentes articulem melhor duas dimensões do seu trabalho - ensino e investigação -, mobilizando para as aulas actividades que iniciem os estudantes a práticas de investigação, nomeadamente com a divulgação e envolvimento em projetos de I&D desenvolvidos na UÉ, na EU-GREEN, em colaboração com outros parceiros. A aposta na articulação do ensino e investigação concretiza-se, neste curso, através da colaboração de investigadores em aulas de tipologia TP e S.

4. O uso de recursos digitais como ferramentas promotoras da aprendizagem visa o recurso a software, aplicações, internet, quer por parte do professor nas aulas, quer por parte dos estudantes, nas aulas ou em trabalho autónomo, que proporcionem uma abordagem à produção de conhecimento e desenvolvimento de capacidades que sejam compatíveis com os modos de uso e produção de conhecimentos das sociedades, profissões e tecido empresarial do mundo tecnológico. Neste curso, o uso de recursos digitais promotores de aprendizagens adequadas concretiza-se no recurso a websites e vídeos que abordam os pontos programáticos das UC.

5. O uso de recursos digitais como ferramentas da comunicação e flexibilização visa proporcionar condições para tornar mais eficaz, ágil e flexível o processo de ensino e aprendizagem, adaptando-se melhor à diversidade dos alunos que são público-alvo do curso, e que poderão ter de compatibilizar a vida académica com a vida profissional e familiar. O uso de plataformas para a organização e disponibilização dos materiais relativos às UC, como o MOODLE, cria condições para que todos tenham acesso de forma equitativa aos recursos. O uso destas plataformas e também das de comunicação à distância, como o Zoom, permite concretizar actividades em modalidades diversas, e o apoio à monitorização dos trabalhos que os estudantes realizem em regime autónomo. Permite também trazer para as aulas convidados através de participação on-line, de outras realidades diversas, nomeadamente de parceiros internacionais.

6. As práticas de avaliação auto-reguladoras das aprendizagens dos estudantes visam que a avaliação seja colocada ao serviço das aprendizagens, devendo dirigir-se tanto à avaliação da aquisição de conhecimentos como também ao desenvolvimento de capacidades. Neste curso, o processo avaliativo serve para promover o desenvolvimento da capacidade de aprender autonomamente e de auto-regulação, que cada estudante tem oportunidade de fazer quando receber retorno do seu desempenho em momentos diversos ao longo do semestre e tem oportunidade de melhorar os trabalhos que vai desenvolvendo. Isto implica que o docente e os estudantes adoptem uma atitude formativa relativamente à avaliação, que ultrapassa em muito a realização de testes para produção de classificações no final dos semestres.

7. A internacionalização das experiências formativas visa proporcionar aos estudantes o contacto com outras realidades que ampliam os seus conhecimentos e competências. Incentivam-se as mobilidades in e out de docentes e de estudantes, constituindo a Aliança EU-GREEN uma oportunidade de internacionalização, mas outros contextos são igualmente de considerar. Neste curso, a internacionalização das experiências formativas concretiza-se na participação de investigadores convidados através de palestras e workshops.

8. A relação com a comunidade visa promover a inserção dos cursos na sociedade, potenciando o contacto com a realidade regional profissional para a qual o curso forma, em estreita relação com entidades, empresas, e diversos stakeholders que podem contribuir de formas diversas, para o desenvolvimento dos ciclos de estudo. Neste curso, o estabelecimento de parcerias com Câmaras, Museus e empresas a operar no domínio da arqueologia, perspectivam uma grande atractividade e potenciam saídas profissionais.

9. Autorregulação do processo educativo é essencial para garantir a qualidade dos processos educativos e o sucesso das aprendizagens dos alunos. Importa recorrer a dados fiáveis provenientes de diversas fontes, docente e estudantes, que permitam monitorizar estes processos. A Direcção do curso, que envolve docentes e estudantes, promove reuniões periódicas com docentes e alunos, e tem também em consideração os resultados dos questionários aos estudantes, relatórios das UC e relatório do curso. Assim é possível analisar o sucesso escolar e eficiência formativa do curso e sugerir melhorias ao modelo pedagógico adoptado, num processo dinâmico e participado. Um dos aspectos importantes a considerar, tem a ver com as condições de acesso dos estudantes aos recursos requeridos para o curso, e a implementação de estratégias de promoção da inclusão digital dos estudantes e da sua preparação para a participação nas actividades da componente de ensino/aprendizagem a distância.

O Conselho Pedagógico também desempenha um papel importante como elemento regulador do funcionamento dos Cursos, pronunciando-se sobre a adequação das metodologias de ensino e aprendizagem e os processos de avaliação das várias UC garantindo a sua coerência com os objectivos do Curso e o modelo pedagógico adoptado.

4.5.2.1.1. Modelo pedagógico que constitui o referencial para a organização do processo de ensino e aprendizagem das unidades curriculares (EN)

The reference pedagogical model for this course is aligned with the strategy of curricular renewal and pedagogical innovation being developed in the UÉ, boosted by its insertion in the EU-GREEN European alliance. This strategy is justified by the need to invest in quality and relevant training, adequate to the needs of today's society, which responds to the diversity of students who seek the University.

To this end, the UÉ invests in courses with robust curricula relevant to the challenges of the 21st century, which contribute to the promotion of the Sustainable Development Goals (SDGs) defined by the UN, and which invest in teaching methodologies that provide training focused on the development of disciplinary and transversal competences, within the framework of reflective approaches and oriented towards values of a humanist and democratic nature, supported by the use of resources that enhance the learning experiences that students can enjoy, namely digital resources. which this course values: (1) Teaching centered on student learning; (2) Development of disciplinary and transversal skills; (3) Articulating teaching and research; (4) Use of digital resources as tools to promote learning; (5) Use of digital resources as communication and flexibility tools; (6) Self-regulatory assessment practices of student learning; (7) Internationalization of training experiences; (8) Self-regulation of the educational process.

In detail:

1. Teaching focused on student learning aims to develop the ability to learn autonomously, with the co-construction of knowledge, adopting flexible paths adapted to different student profiles. It takes place through a dialogic approach, in which students learn through autonomous work, supported by the teacher and in interaction with colleagues. The starting point is the search for challenging situations that the teacher proposes to the students, with their resolutions being the subject of collective discussion and subsequent critical appreciation, with the participation of students and teacher(s), for the systematization and institutionalization of learning in the class. Examples of specific strategies are inquiry-based learning, project-based learning, and problem-based learning. The focus on these forms of teaching is materialized, in this course, primarily through problem-based learning. In this scenario, the teacher proposes to the class the resolution of various problems, inspired by problems raised by the field or by research within the UC, which occupy the students during an adequate number of classes, during which they are monitored by the teacher.

2. The development of disciplinary and transversal competencies aims at the acquisition of knowledge related to the CUs in an integrated way. It is achieved through the inclusion of the development of transversal skills in the learning objectives of the CUs, highlighting the importance of attitudes (e.g. perseverance, tolerance) and skills (e.g. problem solving, critical thinking, creativity, communication). The teaching model centred on student learning provides multiple opportunities for the development of transversal competencies. The focus on this type of competence is materialized, in this course, through the eminently practical nature of the vast majority of CU classes in which students observe, describe, interpret and discuss, either individually or in groups, the various types of cases and contexts that professionals face.

3. The articulation of teaching and research aims to provide students with the opportunity to get to know the research carried out in the scientific field of the course, in particular by the professors who teach the various CUs. This commitment allows teachers to better articulate two dimensions of their work - teaching and research -, mobilizing activities for the classes that initiate students to research practices, namely with the dissemination and

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

involvement in R&D projects developed at the UÉ, the EU- GREEN, in collaboration with other partners. The focus on the articulation of teaching and research is materialized, in this course, through the collaboration of researchers in TP and S typology classes.

4. The use of digital resources as tools to promote learning aims to use software, applications, and the internet, either by the teacher in the classroom or by the students, in the classroom or in autonomous work, which provide an approach to the production of knowledge and development of skills that are compatible with the ways of using and producing knowledge of society, professions and the business fabric of the technological world. In this course, the use of digital resources to promote appropriate learning takes the form of websites and videos that address the CU's programmatic points.

5. The use of digital resources as communication and flexibility tools aims to provide conditions to make the teaching and learning process more effective, agile and flexible, adapting better to the diversity of students who are the target audience of the course, and who will be able to have to reconcile academic life with professional and family life. Using platforms for the organisation and availability of materials related to CUs, such as MOODLE, creates conditions for everyone to have equitable access to resources. The use of these platforms and also those of distance communication, such as Zoom, allows activities to be carried out in different modalities and supports monitoring the work that students carry out autonomously. It also allows bringing guests to classes through online participation, from other diverse realities, namely international partners.

6. The self-regulating assessment practices of student learning aim to place assessment at the service of learning, and should address both the assessment of the acquisition of knowledge and the development of skills. In this course, the assessment process serves to promote the development of the ability to learn autonomously and self-regulation, which each student has the opportunity to do when they receive feedback on their performance at different times throughout the semester and have the opportunity to improve the work they are developing. This implies that the teacher and students adopt a formative attitude towards assessment, which goes far beyond taking tests to produce grades at the end of the semester.

7. The internationalization of training experiences aims to provide students with contact with other realities that expand their knowledge and skills. Mobility in and out of faculty and students is encouraged, and the EU-GREEN Alliance is an opportunity for internationalization, but other contexts are also to be considered. In this course, the internationalization of training experiences takes the form of the participation of invited researchers through lectures and workshops.

8. The relationship with the community aims to promote the insertion of the courses in society, promoting contact with the professional regional reality for which the course trains, in close relationship with entities, companies, and various stakeholders that can contribute in different ways, to the development of study cycles. In this course, the establishment of partnerships with City Halls, Museums and companies operating in the field of archaeology, provides a great attraction and enhances professional opportunities.

9. Self-regulation of the educational process is essential to guarantee the quality of educational processes and the success of student learning. It is important to use reliable data from different sources, teachers and students, to monitor these processes. The course management, which involves teachers and students, promotes periodic meetings with teachers and students and also takes into account the results of student questionnaires, CU reports and course reports. Thus, it is possible to analyze the academic success and training efficiency of the course and suggest improvements to the adopted pedagogical model, in a dynamic and participatory process. One of the important aspects to consider has to do with the conditions of students' access to the resources required for the course, and the implementation of strategies to promote the digital inclusion of students and their preparation for participation in the activities of the teaching/ distance learning.

The Pedagogical Council also plays an important role as a regulatory element in the functioning of the Courses, expressing its opinion on the adequacy of teaching and learning methodologies and the evaluation processes of the various CUs, ensuring their coherence with the objectives of the Course and the pedagogical model adopted.

4.5.2.1.2. Anexos do modelo pedagógico

[sem resposta]

4.5.2.1.3. Adequação das metodologias de ensino e aprendizagem aos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) definidos para o ciclo de estudos.(PT)

A adequabilidade das metodologias de ensino e aprendizagem aos objectivos de aprendizagem será garantidas por:

- 1. Análise crítica dos questionários aos estudantes, propostos pela Divisão de Planeamento e Garantia da Qualidade (DPGQ) da UÉ. Esta análise é realizada pelo docente responsável por cada unidade curricular (UC) no respectivo relatório de UC e pela Comissão de Curso (CC), que tem na equipa um estudante , no relatório de curso anual.*
- 2. Auscultação dos estudantes pela CC, quer em reuniões gerais com alunos (a maioria informal), quer através dos seus representantes na CC (em reuniões formais).*

4.5.2.1.3. Adequação das metodologias de ensino e aprendizagem aos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) definidos para o ciclo de estudos. (EN)

The suitability of teaching and learning methodologies for the learning outcomes are ensured by:

1. *Critical analysis of the student questionnaires proposed by the Office for Planning and Quality Warranty (Divisão de Planeamento e Garantia da Qualidade - DPGQ) of the UÉ. This analysis is carried out by the professor responsible for each curricular unit (CU) in its report, and by the Course Committee (CC) in the annual programme report.*
2. *Regular listening to the students, either at general students' meetings (mostly informal) or through their representatives at CC (at formal meetings).*

4.5.2.1.4. Identificação das formas de garantia da justeza, fiabilidade e acessibilidade das metodologias e dos processos de avaliação (PT)

A justeza das metodologias e dos processos de avaliação são garantidas pelas orientações que constam no Regulamento Académico da UÉ, monitorizadas pelo Conselho Pedagógico (CP). O júri das UC é também garante de isenção e transparência dos processos de avaliação das aprendizagens. A acessibilidade é feita através da disponibilização das fichas de unidade curricular de cada UC no portal da UÉ e no Sistema de Informação Integrado da UÉ.

Acresce o facto de, as respostas à questão sobre a UC "P5: Acessibilidade da matéria em relação aos seus conhecimentos anteriores", e às perguntas sobre os docentes "P2: Domínio e conhecimento da matéria", "P5: Equidade na atribuição das classificações" e "P7: respeito demonstrado na relação com os estudantes", são analisadas pelos docentes das UC e pela CC, na qual há um representante dos estudantes.

Sempre que se diagnosticam desvios, as situações são sinalizadas e são propostos planos corretivos ou de melhoria pelos docentes responsáveis e/ou a CC.

4.5.2.1.4. Identificação das formas de garantia da justeza, fiabilidade e acessibilidade das metodologias e dos processos de avaliação (EN)

The fairness of the assessment methodologies and processes are guaranteed by the guidelines set out in the Academic Regulations of UÉ, monitored by the Pedagogical Council (PC). The selection board of the CU is also the guarantor of impartiality and transparency of the learning assessment processes. Accessibility is made through the availability of the curricular unit files of each CU in UÉ's portal and in UÉ's Integrated Information System.

Moreover, answers to the question about the CU "P5: Accessibility of the subject in relation to their previous knowledge", and to the questions about trainers "P2: Expertise on the subject", "P5: Equity in the attribution of classifications" and "P7: Respect shown in the relationship with students", are analyzed by the professors of the CU and by the CC, in which there is a representative of the students.

Whenever deviations are diagnosed, corrective or improvement plans are proposed by the responsible professors and/or the CC.

4.5.2.1.5. Formas de garantia de que a avaliação da aprendizagem dos estudantes será feita em função dos objetivos de aprendizagem da unidade curricular (PT)

Para garantir a adequação dos métodos de avaliação da aprendizagem dos estudantes aos objetivos de aprendizagem de cada UC, as respostas aos inquéritos propostos aos alunos pela Divisão de Planeamento e Garantia da Qualidade (DPGQ) da UÉ nomeadamente às questões "P8: Correspondência entre os conhecimentos avaliados e a matéria lecionada" e "P9: Adequação dos métodos de avaliação utilizados", nos inquéritos propostos aos estudantes pelo DPGQ da UÉ, são analisadas pelos docentes das UC e pela CC, na qual há um representante dos estudantes.

Sempre que se diagnosticam desvios, as situações são sinalizadas e são propostos planos corretivos ou de melhoria pelos docentes responsáveis e/ou a CC

4.5.2.1.5. Formas de garantia de que a avaliação da aprendizagem dos estudantes será feita em função dos objetivos de aprendizagem da unidade curricular (EN)

In order to ensure that the students' learning assessment methods are aligned with the learning objectives of each curricular unit, the responses to the questions "P8 - Matching assessed knowledge and syllabus, and "P9 - Adequacy of the evaluation methods used" in the inquiries proposed by the DPGQ are analysed by the CU teaching staff and the CC.

Whenever deviations are identified, situations are flagged and corrective or improvement plans are proposed by the leading teachers and/or the CC.

4.5.2.1.6. Demonstração da existência de mecanismos de acompanhamento do percurso e do sucesso académico dos estudantes (PT)

Há vários mecanismos para acompanhar e apoiar os estudantes no percurso académico. Por um lado, os estudantes podem requerer um tutor para os orientar em decisões de natureza académica e para monitorizar/avaliar o seu percurso ajudando a identificar dificuldades e potencialidades e procurar estratégias de melhoria do seu desempenho académico. O gabinete de apoio ao estudante está

vocacionado para as questões de natureza académica, psicológica e social.

O Sistema Interno de Garantia da Qualidade (SIGQ) da UÉ, acreditado pela A3ES, produz um conjunto de instrumentos que permitem às Comissões de Curso a monitorização do sucesso académico. Quando são identificadas UC com problemas de sucesso são elaborados planos de melhoria, monitorizados pelo Conselho Pedagógico (CP) da UO. O Conselho de Avaliação, no âmbito das suas competências de monitorização do SIGQ, acompanha os resultados dos planos de melhoria e emite recomendações aos CP e às Comissões Curso, sempre que necessário.

4.5.2.1.6. Demonstração da existência de mecanismos de acompanhamento do percurso e do sucesso académico dos estudantes. (EN)

There are several mechanisms to monitor and support students in their academic path. On the one hand, students may request a tutor to guide them in academic decisions and to monitor/evaluate their progress, helping to identify difficulties and potentials and to search for strategies to improve their academic performance. The Student Support Office deals with academic, psychological and social issues.

The Quality Assurance Internal System (QAIS) of UÉ, accredited by A3ES, produces a set of instruments that allow the Course Committees to monitor academic success. When CU with success problems are identified, improvement plans are drawn up and monitored by the Pedagogical Council (PC) of the OU. The Assessment Council, as part of its duties of monitoring the QAIS monitors the results of the improvement plans and issues recommendations to the PC and the Course Committees whenever necessary.

4.5.2.1.7. Metodologias de ensino previstas com vista a facilitar a participação dos estudantes em atividades científicas (quando aplicável) (PT)

1. A existência na UÉ de laboratórios, quer de suporte às aulas quer de investigação, devidamente equipados e adequados aos conteúdos programáticos das várias UC;
2. A existência na UÉ de docentes e investigadores cuja área de actuação se relaciona directamente com os objectivos do curso;
3. A existência de projectos de investigação em curso adequados aos temas a abordar na leccionação;
4. A grande proximidade entre os corpos docente e discente, que caracteriza a UÉ;
5. A existência de séries osteológicas disponíveis para investigação;
6. A existência no Pólo da Mitra (próximo do Laboratório de Antropologia Biológica) de um campo de escavação designado por área didáctica de escavação, propositadamente criado para que os estudantes possam aprender e aplicar in situ as técnicas de escavação;
7. A possibilidade de aumentar e diversificar o espólio osteológico resultante de escavações a executar por elementos da equipa docente, discentes e por futuros parceiros.

4.5.2.1.7. Metodologias de ensino previstas com vista a facilitar a participação dos estudantes em atividades científicas (quando aplicável) (EN)

1. The existence of laboratories at UÉvora allows not only teaching but also research. These laboratories are properly equipped and suitable for the UC programmes.
2. UÉvora has professors and researchers whose expertise are directly related with the objectives of this course.
3. There are ongoing research projects at Évora within the scope of the disciplines to be taught in this course.
4. The strong proximity between the teaching staff and the students is a long-lasting feature of UÉvora.
5. The existence of several osteological collections available for research.
6. The existence of an excavation field called the didactic excavation area, located at Mitra Campus (near the Laboratory of Biological Anthropology), purposely created so that students can learn and apply the excavation techniques in situ.
7. The chance of increasing and diversifying the osteological collections resulting from excavations to be carried out by members of the teaching team, students and future partners.

4.5.2.2.1. Fundamentação do número total de créditos ECTS e da duração do ciclo de estudos (PT)

O curso de mestrado em Bioarqueologia tem um total de 120 ECTS distribuídos por 2 anos/4 semestres curriculares de trabalho dos alunos, de acordo com o estabelecido no artigo 18º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, na redação do DL n.º 65/2018, de 16 de agosto

O cálculo dos ECTS teve por base o referido artigo, reuniões com docentes, bem como as recomendações da Escola de Ciências e Tecnologia de atribuir às unidades curriculares da sua responsabilidade, um número de créditos de 3 ECTS, ou múltiplos de 3. Assim, e sem comprometer os objectivos do curso e a coerência científica das diferentes disciplinas, a atribuição do número de créditos obedeceu aos seguintes critérios: (1) distribuição equilibrada de ECTS por semestre (30 ECTS/semestre); (2) natureza transdisciplinar do curso; (3) importância atribuída à componente experimental; (4) importância atribuída à componente de investigação e inovação.

4.5.2.2.1. Fundamentação do número total de créditos ECTS e da duração do ciclo de estudos (EN)

The MSc in Bioarchaeology has a total of 120 ECTS spread over two years/four semesters of students' work, in accordance with the provisions of Article 18 of Dec.Law No. 74/2006, 24 March.

In addition to legal provisions (Article 9 of Dec.-Law 74/2006, 24 March), meetings with teachers, as well as recommendations of the School of Science and Technology suggest a number of 3 ECTS credits, or multiples thereof. Based on these conditions, and without compromising the objectives of the course and scientific consistency of the different courses, the assignment of the number of credits will be done according to the following criteria: 1) even distribution of ECTS per semester (30 ECTS/semester); 2) transdisciplinary course; 3) the amount allocated to the experimental component; 4) emphasis on research component.

4.5.2.2.2. Forma de verificação de que a carga média de trabalho que será necessária aos estudantes corresponde ao estimado em créditos ECTS (PT)

A verificação da correspondência entre a carga média de trabalho solicitada aos estudantes e os ECTS atribuídos às UC, pode ser analisada quer pelos docentes das UC quer pela CC, através das respostas aos inquéritos propostos aos alunos pela Divisão de Planeamento e Garantia da Qualidade (DPGQ) da UÉ, designadamente na "Pergunta 3: Número de horas semanais que em média dedica a esta unidade curricular (incluindo consulta da informação e instruções colocadas na plataforma, estudo e realização de trabalhos individuais ou em grupo)". A análise das

respostas a este inquérito tem por base a correspondência entre 1 ECTS e 26 horas de trabalho do estudante e permite aferir a adequação da carga de trabalho face aos créditos/ ECTS e solicitar o ajuste sempre que tal se verifique necessário.

4.5.2.2.2. Forma de verificação de que a carga média de trabalho que será necessária aos estudantes corresponde ao estimado em créditos ECTS. (EN)

The workload requested from the students corresponds to the ECTS assigned to each CU and will be evaluated using the surveys proposed by the UÉ Office for Planning and Quality Warranty DPGQ. These surveys can be analysed by the leading teachers of the CU and the CC, namely "Question 3: Number of average weekly hours devoted to this course unit (including consultation of information and instructions posted on the platform, studying and carrying out individual or group work)". The analysis of the answers to this survey is based on the correspondence between 1 ECTS and 26 hours of student work and allows to assess the adequacy of the workload in relation to the credits/ ECTS and to request an adjustment whenever necessary.

4.5.2.2.3. Forma como os docentes foram consultados sobre a metodologia de cálculo do número de créditos ECTS das unidades curriculares (PT)

Para a atribuição de número de créditos a cada UC teve-se em consideração a experiência dos docentes no que respeita à carga horária semanal necessária para cada uma das UC, incluindo a tipologia de aula mais adequada, e o tempo dedicado ao estudo autónomo dos estudantes. A característica prática do curso levou os vários docentes envolvidos a optarem por aulas de tipo TP ou TC. A forte proximidade entre os corpos docente e discente, referido em 4.5.4., conduz a que o acompanhamento tutorial seja realizado em contínuo ao longo das UC.

4.5.2.2.3. Forma como os docentes foram consultados sobre a metodologia de cálculo do número de créditos ECTS das unidades curriculares (EN)

For the allocation of the number of credits to each CU, the experience of the teachers was taken into account with regard to the weekly workload required for each of the CU, including the most appropriate class typology, and the time dedicated to students' self-study. The practical nature of the course led the various teachers involved to opt for TP or TC type classes. The strong proximity between the teaching staff and students, mentioned in 4.5.4, means that the tutorial monitoring is carried out continuously throughout the CU.

4.5.2.3. Observações (PT)

O Mestrado em Bioarqueologia tem como principais características diferenciadoras:

1. O facto de constituir a primeira formação em Portugal, que cobre todas as situações com que os profissionais da área se deparam em trabalho de campo;
2. A leccionação em campo experimental de metodologias de escavação em necrópoles, uma das condições impostas pela instituição que tutela as intervenções arqueológicas (DGPC) para o reconhecimento da idoneidade científica na direcção de escavações antropológicas;
3. A organização do plano de estudos que coloca, durante o 1º semestre, os estudantes em contacto com os processos de obtenção dos materiais e sua observação macroscópica seguido do 2º semestre onde se leccionam conteúdos de análise daqueles materiais, com vista à interpretação para posterior preparação das dissertações;
4. A existência da UC "Seminários em Bioarqueologia", leccionada no 2.º semestre, que funcionará como antecâmara do projecto de dissertação e que permitirá que no 2º ano do curso – o ano da dissertação – os alunos estejam em condições de concretizar de uma forma bem-sucedida e nos prazos previstos;
5. A forte componente prática da leccionação, com recurso a várias colecções;
6. A participação de investigadores de renome internacional na leccionação on line;
7. A transdisciplinaridade do plano de estudos e dos seus conteúdos, com cobertura de todos os materiais orgânicos de proveniência arqueológica, cuja análise é suportada pelos laboratórios (LAB e HERCULES em particular, e ainda o apoio dos laboratórios de Botânica e Microbiologia).

4.5.2.3. Observações (EN)

The course's main distinguishing features are:

1. The fact that it is the first training course in Portugal that covers all the situations that professionals on this area of expertise face in fieldwork;
2. Teaching methodologies for excavation in necropolises in an experimental field, one of the conditions imposed by the institution that oversees archaeological interventions (DGPC) for the recognition of scientific suitability in the direction of anthropological excavations;
3. The organization of the study plan, during the 1st semester, puts students in contact with the processes of obtaining the materials and their macroscopic observation, followed by the 2nd semester, where analysis contents of those materials are taught, with a view to interpretation for later preparation of dissertations;
4. The existence of the CU "Seminars in Bioarchaeology", taught in the 2nd semester, will act as a forerunner of the dissertation project and will allow that in the 2nd year of the course – the year of the dissertation – students are in a position to carry it out in a successful way and on schedule;
5. The strong practical component of teaching, using various collections;
6. The participation of internationally renowned researchers in online teaching;
7. The transdisciplinary nature of the study plan and its contents, covering all organic materials of archaeological origin, whose analysis is supported by the laboratories (LAB and HERCULES in particular; and also the contribution of laboratories of Botany and Microbiology).

5. Pessoal Docente

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

- *Cristina Maria Barrocas Dias*
- *João Eduardo Morais Gomes Rabaça*
- *Maria Teresa Ribeiro Matos Fernandes*

5.2. Pessoal docente do ciclo de estudos

Nome	Categoria	Grau	Vínculo	Especialista	Regime de	Informação
Maria Teresa Ribeiro Matos Fernandes	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Biologia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
João Eduardo Morais Gomes Rabaça	Professor Associado ou equivalente	Doutor Biologia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Pedro Miguel Raposo de Almeida	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor Biologia (área Ecologia e Biossistemática)	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
António Paulo Pereira Mira	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor Biologia (Ecologia e Biossistemática)	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Anabela Dias Ferreira Belo	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Ciências Biológicas	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Isabel Maria Oliveira Brito	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Biologia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Carla Sofia Borges Pinto da Cruz	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Biologia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Ana Isabel Pereira Alexandre	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Biologia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

Nome	Categoria	Grau	Vínculo	Especialista	Regime de	Informação
Ana Catarina Almeida Sousa	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Biologia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Paulo de Jesus Infante dos Santos	Professor Associado ou equivalente	Doutor Matemática	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Cristina Maria Barrocas Dias	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor Química	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
José António Paulo Mirão	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor Geologia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Nuno Alexandre Gouveia de Sousa Neves	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Geografia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Bento António Fialho Caeiro Caldeira	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Física - Sismologia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Leonor Maria Pereira Rocha	Professor Associado ou equivalente	Doutor História - Arqueologia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Anne-France Aurélie Maurer	Investigador	Doutor Geociências	Investigador de Carreira (Art. 3º, alínea l) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Célia Cristina Rodrigues Lopes	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor Antropologia Biológica	Outro vínculo		0	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Ana Rita Quito Curto	Investigador	Doutor Antropologia Biológica	Outro vínculo		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Vanessa Navarrete Belda	Investigador	Doutor Arqueologia Pré-histórica	Outro vínculo		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID

Nome	Categoria	Grau	Vínculo	Especialista	Regime de	Informação
					Total: 1800	

5.2.1. Ficha curricular do docente

5.2.1.1. Dados Pessoais - Maria Teresa Ribeiro Matos Fernandes

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Área científica deste grau académico (PT)

Biologia

Área científica deste grau académico (EN)

Biology

Ano em que foi obtido este grau académico

2008

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Évora

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

F91F-8CA7-B85D

Orcid

0000-0002-2403-8826

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Maria Teresa Ribeiro Matos Fernandes

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação
Centro de Investigação em Antropologia e Saúde (CIAS)	Muito Bom	Universidade de Coimbra (UC)	Institucional

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Maria Teresa Ribeiro Matos Fernandes

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2008	Doutoramento	Biologia	Universidade de Évora	Louvor e Distinção por unanimidade
1983	Licenciatura	Biologia	Universidade de Lisboa	16 valores

5.2.1.4. Formação pedagógica - Maria Teresa Ribeiro Matos Fernandes

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Maria Teresa Ribeiro Matos Fernandes

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Antropologia Biológica	Biologia Humana, Arqueologia, Biologia	62.0	15.0	0.0	45.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0
Biologia Humana	Biologia	65.0	30.0	30.0	0.0	0.0	4.0	0.0	1.0	
Biologia Neuro-Endócrina	Psicologia	28.0	0.0	28.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Seminários em Biologia Humana	Biologia Humana	25.0	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0
Biologia Celular e Hereditária	Psicologia	30.0	0.0	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Elementos de Ecologia Antiga	Mestrado em Arqueologia e Ambiente	12.0	0.0	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Projeto em Biologia Humana	Biologia Humana	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	10.0

5.2.1.1. Dados Pessoais - João Eduardo Morais Gomes Rabaça

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3.º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Associado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Docente de Carreira (Art. 3.º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Área científica deste grau académico (PT)

Biologia

Área científica deste grau académico (EN)

Biology

Ano em que foi obtido este grau académico

2004

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Évora

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

2816-7ABD-4A04

Orcid

0000-0002-2196-3709

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - João Eduardo Morais Gomes Rabaça

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação
Instituto Mediterrâneo para a Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento (MED)	Excelente	Universidade de Évora (UE)	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - João Eduardo Morais Gomes Rabaça

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2018	Agregação	Biologia	Universidade de Évora	Muito Bom com Distinção e Louvor

5.2.1.4. Formação pedagógica - João Eduardo Morais Gomes Rabaça

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - João Eduardo Morais Gomes Rabaça

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Biologia e Sociedade	1º Ciclo em Biologia; 1º Ciclo em Biologia Humana	30.0					30.0			
Biologia das Comunidades e Ecossistemas	1º Ciclo em Biologia	18.0	9.0			6.0	3.0			
Projecto e Seminário I	2º Ciclo em Biologia da Conservação	7.0	2.0				5.0			
Projecto e Seminário II	2º Ciclo em Biologia da Conservação	11.0	3.0				8.0			
Biologia da Conservação	1º Ciclo em Biologia	28.0	10.0	18.0						
Biogeografia e Ecologia das Ornitocenoses	2º Ciclo em Biologia da Conservação	20.0	20.0							
Técnicas de Amostragem de Fauna	2º Ciclo em Biologia da Conservação	3.0				3.0				
Estágio em Contexto de Mobilidade	2º Ciclo em Biologia da Conservação	3.0							3.0	
Ornitologia	1º Ciclo em Biologia	53.0	15.0	30.0		8.0				

5.2.1.1. Dados Pessoais - Pedro Miguel Raposo de Almeida

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Catedrático ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Área científica deste grau académico (PT)

Biologia (área Ecologia e Biossistemática)

Área científica deste grau académico (EN)

Biology (Ecology and Biosystematic)

Ano em que foi obtido este grau académico

1997

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Lisboa

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

311F-3B72-8C10

Orcid

0000-0002-2776-5420

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Pedro Miguel Raposo de Almeida

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação
Centro de Ciências do Mar e do Ambiente (MARE)	Excelente	Universidade de Coimbra (UC)	Institucional

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Pedro Miguel Raposo de Almeida

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1989	Licenciatura	Recursos Faunísticos e Ambiente (Biologia)	Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	15 valores
2018	Agregação	Biologia	Universidade de Évora	N/A

5.2.1.4. Formação pedagógica - Pedro Miguel Raposo de Almeida

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Pedro Miguel Raposo de Almeida

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Biologia Marinha	Biologia (1º Ciclo)	18.0	4.0		6.0	4.0	4.0			
Biologia das Comunidades e Ecossistemas	Biologia (1º Ciclo)	21.5	7.5	8.0		4.0	2.0			
Biologia de Vertebrados	Biologia (1º Ciclo)	31.0	16.0			12.0			3.0	
Sistemas e Técnicas de Produção de Outras Espécies	Ciência e Tecnologia Animal (1º Ciclo)	6.0	2.0			4.0				
Anatomia II	Medicina Veterinária (1º Ciclo + MSc)	17.0	2.0		15.0					
Produção Animal Integrada II	Medicina Veterinária (1º Ciclo + MSc)	8.0	4.0	4.0						
Seminário I	Gestão e Conservação de Recursos Naturais (MSc)	14.0					14.0			
Seminário II	Gestão e Conservação de Recursos Naturais (MSc)	14.0					14.0			
Gestão de Recursos Pesqueiros e Cinegéticos	Gestão e Conservação de Recursos Naturais (MSc)	32.0	7.0	12.0		6.0			7.0	
Gestão e Conservação de Ecossistemas Estuarinos	Gestão e Conservação de Recursos Naturais (MSc)	19.0	4.0		9.0	6.0				
Gestão e Conservação de Ecossistemas Litorais Marinhos	Gestão e Conservação de Recursos Naturais (MSc)	7.0	3.0		1.0	3.0				
Práticas de Investigação	Biologia (PhD)	10.0			5.0				5.0	
Seminários de Tese	Biologia (PhD)	5.0							5.0	
Seminários em Biologia	Biologia (PhD)	10.0					10.0			

5.2.1.1. Dados Pessoais - António Paulo Pereira Mira

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Catedrático ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Área científica deste grau académico (PT)

Biologia (Ecologia e Biosistemática)

Área científica deste grau académico (EN)

Biology (Ecology and Biosystematics)

Ano em que foi obtido este grau académico

1999

Instituição que conferiu este grau académico

University of Lisbon

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

5213-7059-3B4A

Orcid

0000-0001-6152-0454

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - António Paulo Pereira Mira

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação
Instituto Mediterrâneo para a Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento (MED)	Excelente	Universidade de Évora (UE)	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - António Paulo Pereira Mira

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1990	Licenciatura	Biologia (Recursos Faunísticos e Ambiente)	Faculdade de Ciências de Lisboa	17
1999	Doutoramento	Biologia (Ecologia e Biossistemática)	Universidade de Lisboa	Aprovado com distinção e louvor
2019	Agregação	Biologia	Universidade de Évora	Aprovado

5.2.1.4. Formação pedagógica - António Paulo Pereira Mira

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - António Paulo Pereira Mira

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Biodiversidade e Conservação	Mestrado em Biologia da Conservação	34.0	16.0	7.0			10.0		1.0	
Biologia e Conservação de Mamíferos	Mestrado em Biologia da Conservação	26.0	18.0				7.0		1.0	
Estudos Avançados em Biodiversidade e Conservação da Natureza	Mestrado em Biologia da Conservação	5.0							5.0	
Conservação da Biodiversidade	Mestrado em Uma Saúde: Saúde Pública Humana e Animal	56.0			28.0	28.0				
Biologia da Conservação	Licenciatura em Biologia	50.0	20.0	24.0		5.0			1.0	
Fauna Ibérica	Licenciatura em Biologia	40.0	18.0	9.0		9.0	3.0		1.0	
Biologia de Vertebrados	Licenciatura em Biologia	12.0	4.0		4.0	4.0				
Técnicas de Amostragem de Fauna	Mestrado em Biologia da Conservação	3.0	1.0			2.0				

5.2.1.1. Dados Pessoais - Anabela Dias Ferreira Belo

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências Biológicas

Área científica deste grau académico (EN)

Biological Sciences

Ano em que foi obtido este grau académico

2006

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Évora

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

7A1E-56FD-BB8B

Orcid

0000-0002-4699-3824

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Anabela Dias Ferreira Belo

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação
Instituto Mediterrâneo para a Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento (MED)	Excelente	Universidade de Évora (UE)	Institucional

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Anabela Dias Ferreira Belo

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1993	Licenciatura pré-Bolonha em Eng ^a Agrícola	Agronomia	Universidade de Évora	14/20
2000	Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica	Agronomia	Universidade de Évora	Muito Bom

5.2.1.4. Formação pedagógica - Anabela Dias Ferreira Belo

Formação pedagógica relevante para a docência
A Internet como Ferramenta de Trabalho Científico: Um Curso de Iniciação
Concepção e Construção de Páginas na Internet
Introdução ao e-learning – concepção e estruturação de uma disciplina no MOODLE
Vídeo para Ensino Online: curso de realização e edição de vídeos para ensino online

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Anabela Dias Ferreira Belo

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Biologia das Comunidades e Ecossistemas	Licenciatura	48.5	22.5	8.0	0.0	6.0	10.0	0.0	2.0	0.0
Biologia das Plantas com Sementes	Licenciatura	62.0	30.0		28.0	2.0		0.0	2.0	
Biologia das Plantas Tóxicas	Mestrado Integrado	46.0		45.0					1.0	
Botânica Agrícola	Licenciatura	62.0	28.0	30.0		2.0			2.0	
Conservação da Vegetação Mediterrânica	Mestrado	45.0	25.0	10.0			5.0		5.0	
Flora e Vegetação Mediterrânica	Licenciatura	78.0	15.0	45.0		15.0			3.0	
Técnicas de Amostragem de Vegetação	Mestrado	25.0	7.0	4.0		10.0			4.0	
Práticas de Investigação	Doutoramento	30.0		15.0					15.0	
Seminário de Tese	Doutoramento	15.0							15.0	
Seminários em Biologia	Doutoramento	30.0					30.0			

5.2.1.1. Dados Pessoais - Isabel Maria Oliveira Brito

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Área científica deste grau académico (PT)

Biologia

Área científica deste grau académico (EN)

Biology

Ano em que foi obtido este grau académico

2008

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Évora

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

721E-F4B6-8F11

Orcid

0000-0003-2143-8792

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Isabel Maria Oliveira Brito

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação
Instituto Mediterrâneo para a Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento (MED)	Excelente	Universidade de Évora (UE)	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Isabel Maria Oliveira Brito

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1994	Pós-Graduação	Biologia Molecular Aplicada - Biotecnologia	FORBITEC- Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	14/20
1997	Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica	Microbiologia	Universidade de Évora	Muito Bom

5.2.1.4. Formação pedagógica - Isabel Maria Oliveira Brito

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Isabel Maria Oliveira Brito

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Microbiologia	1º ciclo	264.0	24.0		240.0					
Microbiologia Ambiental	1º ciclo	34.0	12.0	14.0		8.0				

5.2.1.1. Dados Pessoais - Carla Sofia Borges Pinto da Cruz

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3.º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Docente de Carreira (Art. 3.º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Área científica deste grau académico (PT)

Biologia

Área científica deste grau académico (EN)

Biology

Ano em que foi obtido este grau académico

2010

Instituição que conferiu este grau académico

Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

D815-08FB-0803

Orcid

0000-0002-2818-5700

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Carla Sofia Borges Pinto da Cruz

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação
Instituto Mediterrâneo para a Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento (MED)	Excelente	Universidade de Évora (UE)	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Carla Sofia Borges Pinto da Cruz

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1997	Licenciatura - Biologia Vegetal Aplicada	Biologia	Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa	
2002	Mestrado - Gestão dos Recursos Biológicos	Biologia	Universidade de Évora, Portugal	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Carla Sofia Borges Pinto da Cruz

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Carla Sofia Borges Pinto da Cruz

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Biogeografia	Licenciatura	6.0		6.0						
Biologia Celular	Biologia - Licenciatura	20.0			20.0					
Biologia das Comunidades e Ecossistemas	Agronomia – Licenciatura	12.5	3.0	4.0		4.0	1.5			
Biologia das Plantas com Sementes	Biologia - Licenciatura	68.0	18.0		40.0	8.0			2.0	
Conservação da vegetação Mediterrânica	Biologia da Conservação - Mestrado	22.0	15.0	4.0			2.0		1.0	
Flora e Vegetação Mediterrânica	Biologia - Licenciatura	28.0	5.0		15.0	5.0			3.0	
Botânica Agrícola	Agronomia – Licenciatura	8.0	4.0		4.0					
Projeto e Seminário I	Biologia da Conservação - Mestrado	7.0	4.0				3.0			
Técnicas de Amostragem de Vegetação	Biologia da Conservação - Mestrado	13.0	4.0	2.0		3.0	2.0		2.0	
Botânica Aplicada	Agronomia – Licenciatura	19.0	5.0	10.0					1.0	3.0

5.2.1.1. Dados Pessoais - Ana Isabel Pereira Alexandre

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Área científica deste grau académico (PT)

Biologia

Área científica deste grau académico (EN)

Biology

Ano em que foi obtido este grau académico

2010

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Évora

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

CF10-7431-FC70

Orcid

0000-0001-7033-4186

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Ana Isabel Pereira Alexandre

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação
Instituto Mediterrâneo para a Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento (MED)	Excelente	Universidade de Évora (UE)	Institucional

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Ana Isabel Pereira Alexandre

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2003	Licenciatura em Biologia	Biologia	Universidade de Évora	16/20 valores

5.2.1.4. Formação pedagógica - Ana Isabel Pereira Alexandre

Formação pedagógica relevante para a docência
"Symposium on Evidence Based Teaching in your Biomolecular Classroom: Catalysing Student Engagement", Universidade do Minho, 17-18 Novembro 2021.
"Fundamentar e Melhorar a Avaliação Pedagógica no Ensino Superior", Universidade de Évora, 03-22 Fevereiro 2021.
"Workshop de Comunicação de Ciência" no Instituto de Investigação e Formação Avançada (IIFA), Universidade de Évora, 21-22 Novembro 2019.

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Ana Isabel Pereira Alexandre

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Biologia Molecular	1º ciclo (Biologia, Biologia Humana, Biotecnologia e Geologia)	116.0	30.0		84.0				2.0	
Bioinformática	1ª ciclo (Biologia)	42.0	20.0	20.0					2.0	
Biotecnologia	1º ciclo (Biologia)	60.0	16.0	10.0	32.0				2.0	
Biologia Celular	1º ciclo (Biologia e Ciência e Tecnologia Animal)	60.0			60.0					
Microbiologia	1º ciclo (Agricultura, Biologia, Biologia Humana, Bioquímica, Biotecnologia, Ciência e Tecnologia Animal, Enologia, Ecologia e Ambiente e Geologia)	12.0	12.0							
Genética	Mestrado Integrado (Medicina Veterinária)	10.0	2.0		8.0					
Genética e Técnicas de Melhoramento	1º ciclo (Ciência e Tecnologia Animal)	8.0	4.0		4.0					

5.2.1.1. Dados Pessoais - Ana Catarina Almeida Sousa

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Área científica deste grau académico (PT)

Biologia

Área científica deste grau académico (EN)

Biology

Ano em que foi obtido este grau académico

2009

Instituição que conferiu este grau académico

University of Aveiro

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

3B1D-8A50-D412

Orcid

0000-0001-6424-7414

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Ana Catarina Almeida Sousa

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação
Centro de investigação Integrada em Saúde - Investigação, Educação e Inovação em Investigação Clínica e Saúde Pública (CHRC)	Excelente	Faculdade de Ciências Médicas (FCM/UNL)	Polo

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Ana Catarina Almeida Sousa

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2004	Mestrado em Ciências das Zonas Costeiras	Ciências do Ambiente	Universidade de Aveiro	Aprovado por unanimidade
2001	Licenciatura em Biologia	Ciências biológicas	Universidade de Aveiro	14
2012	Curso de Formação Profissional Ciência em Animais de Laboratório – Categoria C	Ciências Veterinárias	Universidade do Porto	18

5.2.1.4. Formação pedagógica - Ana Catarina Almeida Sousa

Formação pedagógica relevante para a docência
Ação de formação “Como criar um cenário de aprendizagem ativa com recurso ao padlet”, Programa de Formação e Atualização Pedagógica da Universidade de Aveiro, 02/02/2021 (Online, duração: 1h30)
Ação de formação “Educação a Distância”, Programa de Formação e Atualização Pedagógica da Universidade de Aveiro, 03/02/2021 (Online, duração 1h30)
Ação de formação “Estudantes ativamente envolvidos nas aulas com os seus telemóveis: estratégias de utilização de Audience Response Systems (ARS)”, Programa de Formação e Atualização Pedagógica da Universidade de Aveiro, 03/02/2021 (Online, duração 2h)

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Ana Catarina Almeida Sousa

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Parasitologia	1º ciclo	45.0	15.0	30.0						
Genética Humana	1º ciclo	75.0	30.0	45.0						
Imunologia	1º ciclo	90.0	30.0	30.0	30.0					
Virologia	1º ciclo	78.0	30.0	16.0	32.0					
Biologia Celular	1º ciclo	40.0	40.0							
Engenharia Genética e Biotecnologia	1º ciclo	4.0	4.0							

5.2.1.1. Dados Pessoais - Paulo de Jesus Infante dos Santos

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Associado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Área científica deste grau académico (PT)

Matemática

Área científica deste grau académico (EN)

Mathematics

Ano em que foi obtido este grau académico

2004

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Évora

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

1415-DDD9-6191

Orcid

0000-0002-1644-9502

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Paulo de Jesus Infante dos Santos

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação
Centro de Investigação em Matemática e Aplicações (CIMA)	Muito Bom	Universidade de Évora (UE)	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Paulo de Jesus Infante dos Santos

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1993	Licenciatura	Matemática (Probabilidades e Estatística)	Universidade de Évora	16 valores
1998	Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica	Probabilidades e Estatística e Controlo de Qualidade	Universidade de Évora	Muito Bom
2004	Doutoramento	Matemática	Universidade de Évora	Distinção e Louvor

5.2.1.4. Formação pedagógica - Paulo de Jesus Infante dos Santos

Formação pedagógica relevante para a docência
Em 2013, frequentou com aproveitamento um Curso de Formação para a Docência Online, da responsabilidade do Centro de Tecnologias Educativas da Universidade de Évora.

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Paulo de Jesus Infante dos Santos

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Probabilidade e Estatística (MAT2354L)	Licenciatura em Economia, Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Matemática Aplicada à Economia e à Gestão	75.0		75.0						
Controlo de Qualidade e Análise de Sobrevivência (MAT13491L)	Licenciatura em Matemática Aplicada à Economia e à Gestão	60.0		60.0						
Análise de Dados Categóricos (MAT13608M)	Pós-Graduação em Epidemiologia, Mestrado em Modelação Estatística e Análise de Dados	45.0		45.0						
Modelação Estatística (MAT13598D)	Programa de Doutoramento em Matemática (B-learning)	45.0		45.0						
Projeto (ECN10692L)	Licenciatura em Matemática Aplicada à Economia e à Gestão	20.0							20.0	

5.2.1.1. Dados Pessoais - Cristina Maria Barrocas Dias

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Catedrático ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Área científica deste grau académico (PT)

Química

Área científica deste grau académico (EN)

Chemistry

Ano em que foi obtido este grau académico

1999

Instituição que conferiu este grau académico

American University, USA

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

B919-3C14-0A34

Orcid

0000-0002-1707-2209

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Cristina Maria Barrocas Dias

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação
Laboratório HERCULES - Herança Cultural, Estudos e Salvaguarda (HERCULES)	Excelente	Universidade de Évora (UE)	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Cristina Maria Barrocas Dias

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2015	Agregação	Química	Universidade de Évora	
1992	Mestrado	Organic Chemistry	Faculdade de Ciências e Tecnologia- Universidade Nova de Lisboa	
1989	Química Tecnológica	Química	Faculdade de Ciências- Universidade de Lisboa	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Cristina Maria Barrocas Dias

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Cristina Maria Barrocas Dias

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Aspectos Básicos de Química Aplicados à Arqueologia	Licenciatura	1.5		1.5						
Aspectos Básicos de Química Aplicados à Arqueometria	Mestrado	1.2	1.2							
Análise e Caracterização de compostos orgânicos	Mestrado	1.8	1.8							
Química de Produtos Naturais	Licenciatura	2.3	1.5	0.8						
Química Enolologia	Licenciatura	1.8		1.8						
Técnicas Avançadas de Análise e Técnicas Hifenadas	Doutoramento	0.8	0.8							
Análise Bioquímica II	Licenciatura	0.2	0.2							
Controlo Analítico de Qualidade	Licenciatura	0.2	0.2							

5.2.1.1. Dados Pessoais - José António Paulo Mirão

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3.º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Catedrático ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Docente de Carreira (Art. 3.º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Área científica deste grau académico (PT)

Geologia

Área científica deste grau académico (EN)

Geology

Ano em que foi obtido este grau académico

2002

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Évora

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

2A1B-90FE-0542

Orcid

0000-0003-0103-3448

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - José António Paulo Mirão

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação
Laboratório HERCULES - Herança Cultural, Estudos e Salvaguarda (HERCULES)	Excelente	Universidade de Évora (UE)	Institucional

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - José António Paulo Mirão

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2018	Agregação	Ciências da Terra	Univesidade de Evora	
2002	Doutoramento	Geologia	Universiade de Evora	

5.2.1.4. Formação pedagógica - José António Paulo Mirão

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - José António Paulo Mirão

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Archaeometry	ArchMat	0.0								
Mineralogia	Geologia	0.0								
Aspectos basicos de ciencias para arqueologos	ArchMat	0.0								
Materiais geologicos para arqueologos	Arqueologia e Ambiente	0.0								

5.2.1.1. Dados Pessoais - Nuno Alexandre Gouveia de Sousa Neves

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3.º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Docente de Carreira (Art. 3.º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Área científica deste grau académico (PT)

Geografia

Área científica deste grau académico (EN)

Geography

Ano em que foi obtido este grau académico

1996

Instituição que conferiu este grau académico

Universitat Barcelona

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

DB15-67D1-43A7

Orcid

0000-0002-4023-0527

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Nuno Alexandre Gouveia de Sousa Neves

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação
Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais (CICS.NOVA)	Bom	Faculdade de Ciências Sociais e Humanas (FCSH/UNL)	
Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais (cE3c)	Excelente	FCiências.ID - Associação para a Investigação e Desenvolvimento de Ciências (FCiências.ID)	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Nuno Alexandre Gouveia de Sousa Neves

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1991	Licenciatura	Geografia	Faculdade de Ciências Sociais e Humana	14
1994	Curso de Doutoramento	Geografia	Universitat Barcelona	9/10

5.2.1.4. Formação pedagógica - Nuno Alexandre Gouveia de Sousa Neves

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Nuno Alexandre Gouveia de Sousa Neves

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Análise Espacial	Gestão e Conservação de Recursos Naturais	47.0	14.0		32.0				1.0	
Análise Espacial	Biologia da Conservação; Arquitetura Paisagista	47.0	14.0	14.0	14.0				5.0	
Análise Espacial	Geografia	67.0	30.0	15.0	15.0				7.0	
Análise Espacial	Ecolgia e Ambiente	67.0	30.0	15.0	15.0				7.0	
Metodologias de Investigação em Geografia	Geografia	8.0		8.0						
Realidade Virtual em Arquitetura Paisagista	Arcquitetura Paisagista	20.0		20.0						
Sistema de Informação Geográfica e Património I	Arqueologia e Ambiente	60.0		60.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Bento António Fialho Caeiro Caldeira

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3.º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Docente de Carreira (Art. 3.º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Área científica deste grau académico (PT)

Física - Sismologia

Área científica deste grau académico (EN)

Physics - Seismology

Ano em que foi obtido este grau académico

2004

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Évora

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

FC1D-41D8-5F1F

Orcid

0000-0003-4745-6972

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Bento António Fialho Caeiro Caldeira

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação
Instituto de Ciências da Terra (ICT)	Muito Bom	Universidade de Évora (UE)	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Bento António Fialho Caeiro Caldeira

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1984	Licenciado	Physics	Universidade de Coimbra	
1998	Mestre	Física	Universidade de Évora	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Bento António Fialho Caeiro Caldeira

Formação pedagógica relevante para a docência
Estágio Pedagógico em ensino da Física
Pós graduação em ensino da Física

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Bento António Fialho Caeiro Caldeira

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Digital Techniques and Laboratory Practice in Archaeology	Mestrado ARCHMAT	10.0		2.0	6.0	2.0				
Fundamentos de Geodesia e Geomorfologia	Mestrado em Ciências da Terra e da Atmosfera	45.0		30.0		15.0				
Métodos e Técnicas de Observação em Ciências da Terra e da Atmosfera e do Espaço	Mestrado em Ciências da Terra e da Atmosfera	10.0			10.0					
Seminário II	Doutoramento em Ciências da Terra e do Espaço	30.0	20.0		5.0	5.0				
Seminário em Ciências da Terra e do Espaço	Doutoramento em Ciências da Terra e do Espaço	8.0	4.0		4.0					
Seminários em Ciências da Terra, da Atmosfera e do Espaço	Mestrado em Ciências da Terra e da Atmosfera	14.0				14.0				
Física Geral	Licenciatura em Agronomia / Licenciatura em Enologia	30.0	30.0							
Mecânica	Licenciatura em Física e Química	62.0	30.0	12.0	20.0					
Modos de Conhecer em Ciências	Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico	15.0		15.0						
Riscos Geológicos	Mestrado em Geologia	4.0	1.0		3.0					

5.2.1.1. Dados Pessoais - Leonor Maria Pereira Rocha

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3.º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Associado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Docente de Carreira (Art. 3.º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Área científica deste grau académico (PT)

História - Arqueologia

Área científica deste grau académico (EN)

History- Archaeology

Ano em que foi obtido este grau académico

2005

Instituição que conferiu este grau académico

Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

3710-D377-7F55

Orcid

0000-0003-0555-0960

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Leonor Maria Pereira Rocha

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação
Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património (CEAACP)	Muito Bom	Universidade de Coimbra (UC)	Polo

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Leonor Maria Pereira Rocha

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2011	Agregação	Arqueologia	Universidade de Évora	Unanimidade

5.2.1.4. Formação pedagógica - Leonor Maria Pereira Rocha

Formação pedagógica relevante para a docência
Ano curricular de formação pedadógica (5º ano. FLL/UL)

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Leonor Maria Pereira Rocha

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Cultura Megalítica	2º Ciclo	30.0					30.0			
Arqueologia de Campo I	1º Ciclo	60.0				60.0				
Arqueologia de Campo II	1º Ciclo	60.0				60.0				
Arqueologia Sociedades Pré e Proto-Históricas	1º Ciclo	60.0		60.0						
Descritor de Património Arqueológico - Métodos e Técnicas de Avaliação de Impactes	2º Ciclo	32.0		32.0						
Métodos e Técnicas de Escavação Arqueológica	2º Ciclo	60.0				60.0				
Técnicas de Ilustração Informática Aplicadas à Arqueologia	2º Ciclo	20.0			20.0					
Ilustração em Arqueologia	1º Ciclo	60.0		60.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Anne-France Aurélie Maurer

Vínculo com a IES

Investigador de Carreira (Art. 3º, alínea I) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Investigador

Grau Associado

Sim

Grau

Investigador de Carreira (Art. 3º, alínea I) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Área científica deste grau académico (PT)

Geociências

Área científica deste grau académico (EN)

Geosciences

Ano em que foi obtido este grau académico

2008

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade Pierre et Marie Curie, Paris, França

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

4510-4B22-0CEE

Orcid

0000-0002-4997-5357

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Anne-France Aurélie Maurer

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação
Laboratório HERCULES - Herança Cultural, Estudos e Salvaguarda (HERCULES)	Excelente	Universidade de Évora (UE)	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Anne-France Aurélie Maurer

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2021	Habilitation à diriger des recherches		Sorbonne Université, Paris	
2008	Doutoramento em geociências e recursos naturais		Universidade Paris VI	
2002	DEA Arqueologia e Ambiente (equivalente Mestrado)		Universidade Paris VI	
2000	Licenciatura em Ciências da Terra		Universidade Paris VI.	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Anne-France Aurélie Maurer

Formação pedagógica relevante para a docência
geologia
arqueometria
biogeoquímica
arqueologia e ambiente

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Anne-France Aurélie Maurer

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Introduction to Archaeometry (GEO13480M)	Mestrado em Ciência dos Materiais Arqueológicos	8.0			8.0					
Património Conservação e Ciência (QUI12124L)	Licenciatura em Património Cultural	5.0		5.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Célia Cristina Rodrigues Lopes

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Professor Auxiliar convidado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Outro vínculo

Área científica deste grau académico (PT)

Antropologia Biológica

Área científica deste grau académico (EN)

Biological Anthropology

Ano em que foi obtido este grau académico

2014

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

0

CienciaVitae

EB10-13BA-9EC8

Orcid

0000-0002-7408-680X

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Célia Cristina Rodrigues Lopes

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação
Centro de Investigação em Antropologia e Saúde (CIAS)	Muito Bom	Universidade de Coimbra (UC)	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Célia Cristina Rodrigues Lopes

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1997	Licenciatura	Biologia	Universidade de Coimbra	
2001	Mestrado	Biologia	Universidade de Coimbra	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Célia Cristina Rodrigues Lopes

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Célia Cristina Rodrigues Lopes

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Antropologia Biológica	1º ciclo	45.0		0.0	45.0					
Histologia Humana	1º ciclo	14.0			14.0					

5.2.1.1. Dados Pessoais - Ana Rita Quito Curto

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Investigador

Grau Associado

Sim

Grau

Outro vínculo

Área científica deste grau académico (PT)

Antropologia Biológica

Área científica deste grau académico (EN)

Biological Anthropology

Ano em que foi obtido este grau académico

2019

Instituição que conferiu este grau académico

University of Kent

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

C210-3F99-8D26

Orcid

0000-0003-3568-9322

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Ana Rita Quito Curto

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação
Laboratório HERCULES - Herança Cultural, Estudos e Salvaguarda (HERCULES)	Excelente	Universidade de Évora (UE)	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Ana Rita Quito Curto

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2009	Licenciatura	Biologia	Universidade de Évora	
2011	Mestrado	Evolução e Biologia Humana	Universidade de Coimbra	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Ana Rita Quito Curto

Formação pedagógica relevante para a docência
Associate Fellow of The Higher Education Academy, UK Professional Standards Framework for teaching and learning support in higher education

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Ana Rita Quito Curto

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Histologia Humana II (BIO12891L)	Licenciatura em Biologia Humana	46.0			46.0					
Antropologia Biológica (BIO12358L)	Licenciatura em Biologia Humana; Licenciatura em Biologia	45.0			45.0					
Biologia Humana (BIO12414L)	Licenciatura em Biologia; Licenciatura em Biologia e Geologia	16.0		16.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Vanessa Navarrete Belda

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Investigador

Grau Associado

Sim

Grau

Outro vínculo

Área científica deste grau académico (PT)

Arqueologia Pré-histórica

Área científica deste grau académico (EN)

Prehistoric Archeology

Ano em que foi obtido este grau académico

2017

Instituição que conferiu este grau académico

Universitat Autònoma de Barcelona

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

D815-03C3-7734

Orcid

0000-0001-9377-298X

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Vanessa Navarrete Belda

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação
Laboratório HERCULES - Herança Cultural, Estudos e Salvaguarda (HERCULES)	Excelente	Universidade de Évora (UE)	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Vanessa Navarrete Belda

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2012	Mestrado oficial em Pré-história, Antiguidade e Idade Média	Arqueologia	Universitat Autònoma de Barcelona (Espanha)	
2011	Licenciatura em História	História	Universitat de València (Espanha)	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Vanessa Navarrete Belda

Formação pedagógica relevante para a docência
Acreditación favorable Profesor Lector
Acreditación positiva de Profesor Contratado Doctor

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Vanessa Navarrete Belda

5.3. Dados quantitativos relativos à equipa docente do ciclo de estudos.

5.3.1. Total de docentes do ciclo de estudos (nº e ETI)

5.3.1.1. Número total de docentes.

19

5.3.1.2. Número total de ETI.

18.00

5.3.2. Corpo docente próprio – docentes do ciclo de estudos integrados na carreira docente ou de investigação (art.º 3 DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018).*

Vínculo com a IES	% em relação ao total de ETI
Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018	83.33%
Investigador de Carreira (Art. 3º, alínea l) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018	5.56%
Outro vínculo	11.11%

5.3.3. Corpo docente academicamente qualificado – docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor*

Corpo docente academicamente qualificado	ETI	Percentagem*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI)	1800	100.00%

5.3.4. Corpo docente especializado

Corpo docente especializado	ETI	Percentagem*
Doutorados especializados na(s) área(s) fundamental(is) do CE (% total ETI)	9.0	50.00%
Não doutorados, especializados nas áreas fundamentais do CE (% total ETI)	0.0	0.00%
Não doutorados na(s) área(s) fundamental(is) do CE, com Título de Especialista (DL 206/2009) nesta(s) área(s)(% total ETI)	0.0	0.00%
% do corpo docente especializado na(s) área(s) fundamental(is) (% total ETI)		50.00%
% do corpo docente doutorado especializado na(s) área(s) fundamental(is) (% docentes especializados)		100.00%

5.3.5. Corpo Docente integrado em Unidades de Investigação da Instituição, suas subsidiárias ou polos nela integrados (art.º 29.º DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018)

Descrição	ETI	Percentagem*
Corpo Docente integrado em Unidades de Investigação da Instituição, suas subsidiárias ou polos nela integrados	7.0	38.89%

5.3.6. Estabilidade e dinâmica de formação do corpo docente.

Estabilidade e dinâmica de formação	ETI	Percentagem*
Docentes do ciclo de estudos de carreira com uma ligação à instituição por um período superior a três anos	13.0	72.22%
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI)	0.0	0.00%

5.4. Desempenho do pessoal docente

5.3.1.1 Procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional (PT).

A avaliação incide nas vertentes: i) Ensino; ii) Investigação, Criação Cultural e Artística; iii) Extensão Universitária, Divulgação Científica e Valorização do Conhecimento e iv) Gestão Universitária.

A classificação é trienal, com a soma dos pontos obtidos nos indicadores de cada vertente, de acordo com a respetiva pontuação, que é do conhecimento do avaliado, e por isso um instrumento de gestão da sua atividade e de melhoria ao longo do período de avaliação.

A avaliação final expressa-se nas menções qualitativas: excelente, bom, adequado e inadequado. O avaliado faz a autoavaliação, prestando a informação que considere relevante.

Os elementos introduzidos anualmente referem-se à atividade do ano anterior, podendo ser usados, pelas diversas estruturas da UE em que o docente participa, nos seus relatórios de atividades. Os docentes têm a oportunidade de realizar ações de formação que promovem a inovação pedagógica e a qualidade do desempenho docente.

5.3.1.1 Procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional (EN).

The assessment falls in strands: i) education; II) research, Cultural and artistic Creation; III) University extension, scientific dissemination and enhancement of knowledge; and, iv) University management. The ranking is three years, with the sum of the points obtained in each instance according to the score of each indicator, which is the knowledge of the evaluated, and therefore an instrument of their management and improvement activity throughout the evaluation period. The final evaluation is expressed in qualitative terms: excellent, good, appropriate and inappropriate. The evaluated makes self-assessment by providing the information they consider relevant. The elements introduced annually refer to the previous year's activity, and may be used, the different EU structures in which the teacher participates in its activity reports. Teachers have the opportunity to carry out training actions that promote pedagogical innovation and the quality of teaching performance.

5.3.2.1. Observações (PT)

O Regulamento de Avaliação de Desempenho dos Docentes da Universidade de Évora foi publicado através do despacho nº 6049/2022, de 16 de maio (Diário da República nº 94, 2ª Série).

O Regulamento de Avaliação do Desempenho dos Investigadores Doutorados da Universidade de Évora foi publicado através do despacho nº 7123/2019, de 9 de Agosto (Diário da República nº 152, 2ª Série).

Os docentes e investigadores que irão leccionar o curso de mestrado dispõem das especificidades técnico-científicas adequadas para assegurarem um ensino de qualidade e inovador. A consulta de planos de estudo de cursos

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

equivalentes ao ora proposto, mostra que todas as valências adequadas para ministrar o mestrado em Bioarqueologia estão garantidas pelas competências dos docentes.

Acresce que todos os docentes responsáveis pelas UC são professores com vasta experiência de leccionação nos diferentes ciclos de estudos, e com investigação reconhecida nos seus domínios de especialização.

A UE considera que os docentes Célia Cristina Rodrigues Lopes e Ana Rita Quito Curto devem ser alocados à área científica da Biologia, em função dos seus cv, área de doutoramento (Antropologia Biológica) e experiência de leccionação.

Como se apresenta na tabela do ponto 8.1 e nas fichas curriculares de docente (5.2.1), a maioria dos docentes do Ciclo de Estudos, são membros integrados doutorados de Centros de Investigação avaliados com Excelente ou Muito Bom. Contudo, constata-se que no ponto 5.3.5. os resultados não mostram esta realidade.

5.3.2.1. Observações (EN)

The Regulation of Performance Evaluation of Teachers of the University of Évora was published through the Order nº 6049/2022, in the Diário da República nº 94, 2ª Series on 16 May.

The Regulation for the Evaluation of the Performance of Doctoral Researchers at the University of Évora was published through order nº 7123/2019, of August 9 (Diário da República nº 152, 2nd Series).

The teachers and researchers who will teach the Master's course have the appropriate technical-scientific specificities to ensure quality and innovative teaching. The consultation of study plans for courses equivalent to the one proposed here shows that all the skills suitable for teaching the Masters in Bioarchaeology are guaranteed by the skills of the teachers. Furthermore, all the teachers responsible for the CUs have extensive teaching experience in the different study cycles, and with recognized research in their fields of specialization.

According with their CV, scientific area of their PhD and teaching experience, the UE considers that doctors Célia Cristina Rodrigues Lopes and Ana Rita Quito Curto should be allocated to the scientific area of Biology.

As shown in the table 8.1 and in the teachers' files (5.2.1), most of the teaching staff are integrated doctoral members in Research Centers evaluated as Excellent or Very Good. However, the information in 5.3.5. does not show this reality.

6. Pessoal técnico, administrativo e de gestão

6.1. Número e regime de dedicação do pessoal técnico, administrativo e de gestão afeto à leccionação do ciclo de estudos. Apresentação da estrutura e organização da equipa que colaborará com os docentes do ciclo de estudos. (PT)

A Universidade de Évora disponibiliza vários serviços centralizados de apoio ao ensino, nomeadamente:

- Serviços de Informática, que disponibiliza apoio técnico aos estudantes e docentes, garantindo o acesso aos serviços disponibilizados pela Universidade, como o Sistema de Informação Integrado da Universidade de Évora (SIIUE), a plataforma de apoio ao estudo Moodle, a biblioteca do conhecimento online (B-On) e a utilização de tecnologias para o ensino;

- Serviços de Biblioteca e Informação Documental, com bibliotecas nos principais edifícios e apoio especializado, dos quais se destaca o Centro de Recursos para a Inclusão (CRI);

- Serviços Académicos (SAC), que centraliza todo o funcionamento administrativo da organização e gestão do processo escolar, desde matrículas às certificações e registo das avaliações, sendo atribuído a cada ciclo de estudos um gestor académico.

Na área das Ciências Biológicas há oito efectivos de pessoal não-docente em regime de dedicação exclusiva a 100%, afectos à leccionação do ciclo de estudos (três técnicos superiores e cinco assistentes técnicos). De referir que está a decorrer (Junho de 2022) o concurso para a contratação de um técnico superior para o LAB. A existência futura deste quadro superior funcionalmente ligado ao LAB será um activo fundamental para o apoio técnico a prestar ao mestrado em Bioarqueologia. Nas outras áreas científicas que integram o ciclo de estudos há, em regime de dedicação exclusiva a 100%, dois técnicos superiores, 14 assistentes técnicos e três assistentes operacionais.

A UE dispõe de serviços de apoio à componente administrativa e de gestão da oferta formativa.

6.1. Número e regime de dedicação do pessoal técnico, administrativo e de gestão afeto à leccionação do ciclo de estudos. Apresentação da estrutura e organização da equipa que colaborará com os docentes do ciclo de estudos. (EN)

University of Évora provides several centralized services to support teaching, namely

- Computer Services, which provides technical support to students and teachers, ensuring access to services provided by the University, such as the Integrated Information System of the University of Évora (SIIUE), Moodle- the study support platform, the online knowledge library (B-On) and the use of technologies for teaching;

- Library and Documentary Information Services, with libraries in the main buildings and specialized support, of which the Resource Center for Inclusion (CRI) stands out;

- Academic Services (SAC), which centralizes the entire administrative functioning of the organization and management of the school process, from enrollment to certifications and registration of assessments, with an

academic manager assigned to each study cycle.

In the area of Biological Sciences, there are eight non-teaching staff on a 100% exclusive basis, assigned to the teaching of the study cycle (three senior technicians and five technical assistants). It should be noted that the tender for the hiring of a senior technician for the LAB is underway (June 2022). The future existence of this senior staff functionally linked to the LAB will be a fundamental asset for the technical support to be provided to the Masters in Bioarchaeology. In the other scientific areas that make up the study cycle, there are, on a 100% exclusive basis, two senior technicians, 14 technical assistants and three operational assistants.

6.2. Qualificação do pessoal técnico, administrativo e de gestão de apoio à lecionação do ciclo de estudos. (PT)

A grande maioria do pessoal não docente de apoio ao ciclo de estudos possui qualificação académica de nível superior (Licenciatura / Mestrado).

A UÉ tem promovido políticas de qualificação académica do seu pessoal não-docente, com isenção total ou parcial de propinas, flexibilidade de horários e concessão de estatutos de trabalhador-estudante e acções de formação com vista a aquisição/actualização de conhecimentos aplicados às áreas específicas das funções desempenhadas.

6.2. Qualificação do pessoal técnico, administrativo e de gestão de apoio à lecionação do ciclo de estudos. (EN)

The vast majority of non-teaching staff supporting the study cycle have higher-level academic qualifications (Bachelor's/Master's degree).

The UÉ has promoted policies for the academic qualification of its non-teaching staff, with total or partial exemption from tuition fees, flexible working hours and granting of student worker statutes and training actions with a view to acquiring/updating knowledge applied to specific areas of the functions performed.

6.3. Procedimento de avaliação do pessoal técnico, administrativo e de gestão e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional. (PT)

Os procedimentos de avaliação são de acordo com os estabelecidos pelo SIADAP (Sistema Integrado de Gestão e Avaliação do Desempenho na Administração Pública).

A gestão, formação e avaliação dos recursos humanos é da responsabilidade do Administrador da Universidade a quem compete fazer a melhor distribuição dos recursos para a concretização dos resultados definidos pela Reitoria nas áreas de missão. Estes resultados também dependem das competências instaladas e adquiridas pelos trabalhadores, as quais podem ser obtidas pela formação interna oferecida pela Divisão de Recursos Humanos, cabendo a esta Divisão propor ao Administrador anualmente um plano de formação, com base nas necessidades de formação transmitidas pelas unidades orgânicas/serviços.

6.3. Procedimento de avaliação do pessoal técnico, administrativo e de gestão e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional. (EN)

Assessment procedures are in accordance with those established by SIADAP (Integrated Management System and Performance Evaluation in Public Administration).

The management, training and evaluation of human resources is the responsibility of the University Administrator who is responsible for making the best distribution of resources for the achievement of the results defined by the Rector in the areas of mission. These results also depend on the skills installed and acquired by the workers, which can be obtained through the internal training provided by the Human Resources Division, and this Division is responsible for proposing to the Administrator a training plan annually, based on the training needs transmitted by the organic units/ services.

7. Instalações e equipamentos

7. 1. Instalações físicas afetas e/ou utilizadas pelo ciclo de estudos, se aplicável. (PT)

O quotidiano lectivo decorrerá no Pólo da Mitra, no CLAV e Vimioso, embora outras instalações também sejam usadas pelos alunos do curso, em especial salas de estudo, bibliotecas e salas de exposições, e de informática situadas em outros pólos, edifícios e colégios da UÉ. Destacam-se os seguintes espaços: Laboratórios de Investigação do Laboratório HERCULES; LAB; Área didática de escavação no Pólo da Mitra e Laboratório de Geofísica e laboratórios de Física.

Refira-se também o ARTERIA_LAB - Arts, Entrepreneurship, Research, Innovation & Application Lab um laboratório criativo da Universidade de Évora, equipado com máquinas de fabricação digital e prototipagem rápida (corte a jato de areia e água, CNC de precisão, CNC de grande formato, impressoras 3D de filamento, impressoras 3D de resina, cortadora laser, plotter de corte, máquina de termo-moldagem a vácuo, unidade de upcycling de plástico Precious Plastic e scanners 3D). O ARTERIA_LAB disponibiliza recursos e conhecimento para o desenvolvimento e teste de ideias, protótipos e produtos na interseção entre a arte, a ciência, a tecnologia e o design, valorizando processos de co-criação e o impacto social e ambiental positivo dos projetos em que participa.

O _ARTERIA_LAB apoia a prática pedagógica das seguintes formas: (1) disponibilizando os equipamentos para a produção de objectos em contexto educativo, (2) formando estudantes e professores em fabricação digital, prototipagem rápida e digitalização de objetos, e (3) através da exploração das tecnologias para compreender os fenómenos científicos subjacentes e as suas aplicações práticas, estabelecendo relações com as áreas artísticas e criativas.

7. 1. Instalações físicas afetas e/ou utilizadas pelo ciclo de estudos, se aplicável. (EN)

The daily teaching routine will take place at the Mitra Campus, CLAV and Vimioso, although other facilities are also used by students, especially study rooms, libraries and exhibition and computer rooms located in other poles, buildings and colleges of UÉ. The following spaces stand out: HERCULES Laboratory Research Laboratories; LAB; Didactic excavation area at Mitra pole and Geophysics Laboratory and Physics laboratories.

ARTERIA_LAB - Arts, Entrepreneurship, Research, Innovation & Application Lab is a creative lab of the University of Évora, equipped with digital fabrication and rapid prototyping machines (sand and water jet cutting, precision CNC, large format CNC, 3D filament printers, 3D resin printers, laser cutter, cutting plotter, vacuum thermo-molding machine, Precious Plastic upcycling unit and 3D scanners). The ARTERIA_LAB provides resources and knowledge for the development and testing of ideas, prototypes and products at the intersection between art, science, technology and design, valuing co-creation processes and the positive social and environmental impact of the projects in which it participates.

The _ARTERIA_LAB supports pedagogical practice in the following ways: (1) making available the equipment for the production of objects in an educational context, (2) training students and teachers in digital fabrication, rapid prototyping and digitization of objects, and (3) through the exploration of technologies to understand the underlying scientific phenomena and their practical applications, establishing relationships with artistic and creative areas.

7. 2. Sistemas tecnológicos e recursos digitais de mediação afetos e/ou utilizados especificamente pelos estudantes do ciclo de estudos. (PT)

A Universidade de Évora disponibiliza para os seus docentes e alunos uma plataforma de LMS, o MOODLE (<https://www.moodle.uevora.pt/>), em funcionamento desde 2003 e que suporta atualmente todas as atividades de ensino dos vários ciclos de estudo. Esta plataforma está integrada com o sistema de gestão académica (SIUE – Sistema de Informação Integrado da Universidade de Évora - <https://siue.uevora.pt/>) que suporta todos os procedimentos académicos de alunos, docentes e serviços de forma totalmente desmaterializada. Estão ainda disponíveis para os alunos o acesso a um sistema de gestão documental (GESDOC - <https://gesdoc.uevora.pt/>), a um repositório digital de publicações científicas (RDPC - <https://rdpc.uevora.pt/>) e recursos de informação eletrónicos subscritos pela Universidade como sejam a B-on, JSTOR, ELSEVIER e EBSCO. O próprio Portal da Universidade funciona como canal de acesso a estes recursos e sistemas. A Universidade disponibiliza aos seus alunos o Office365 que inclui a versão completa do Microsoft Office 365 com as últimas versões do Word, Excel, PowerPoint, Outlook e OneNote e comunicação ilimitada no Skype. Disponibiliza ainda acesso gratuito a software licenciado como seja o SPSS, o ArcGis e o anti-virus.

Finalmente, a Universidade disponibiliza um conjunto de plataformas e ambientes de colaboração web como complemento aos diferentes graus de ensino como sejam o ZOOM e o EDUCAST, uma ferramenta de desenvolvimento e aplicação de inquéritos online (<https://survey.uevora.pt/>) um serviço de correio eletrónico, acesso à rede sem fios em todos os locais e disponibiliza uma infraestrutura de videoconferência em diversas salas (<https://www.si.uevora.pt/servicos/e-Learning/Equipamentos-de-Videoconferencia>) bem como um estúdio de produção de conteúdos audiovisuais e multimédia de apoio aos ensinos.

7. 2. Sistemas tecnológicos e recursos digitais de mediação afetos e/ou utilizados especificamente pelos estudantes do ciclo de estudos. (EN)

The University of Évora offers its teachers and students an LMS platform, MOODLE (<https://www.moodle.uevora.pt/>), in operation since 2003 and which currently supports all the teaching activities of the various study cycles. This platform is integrated with the academic management system (SIUE - Sistema de Informação Integrado da Universidade de Évora - <https://siue.uevora.pt/>) that supports all the academic procedures of students, teachers and services in a totally dematerialized way. Students also have access to a document management system (GESDOC - <https://gesdoc.uevora.pt/>), a digital repository of scientific publications (RDPC - <https://rdpc.uevora.pt/>) and electronic information resources subscribed by the University such as B-on, JSTOR, ELSEVIER and EBSCO. The University's Portal itself functions as the access channel to these resources and systems. The University offers its students Office365, which includes the full version of Microsoft Office 365 with the latest versions of Word, Excel, PowerPoint, Outlook and OneNote and unlimited communication on Skype. It also provides free access to licensed software such as SPSS, ArcGis and anti-virus.

Finally, the University provides a set of platforms and web collaboration environments as a complement to the different teaching degrees, such as ZOOM and EDUCAST, a tool for the development and application of online surveys (<https://survey.uevora.pt/>), an email service, wireless network access in all locations and provides a videoconferencing infrastructure in several rooms (<https://www.si.uevora.pt/servicos/e-Learning/Equipamentos-de-Videoconferencia>), as well as a studio for the production of audiovisual and multimedia content to support teaching.

All the infrastructures and services referred are managed by the Computer Services of the University of Évora that also maintains a support service to teachers and students through a central Support Office and specialized technical support in the various buildings of the University.

7. 3. Principais equipamentos e materiais afetos e/ou utilizados pelo ciclo de estudos. (PT)

HERCULES: FRX, DRX, SEM-EDS, LA-ICP-MS, IRMS, Raman, FTIR;

LAB: craveiras, tábuas osteométricas. lupas. moldes didáticos, esqueletos, materiais de topografia, de escavação e de registo gráfico para escavação;

Laboratório de Física: georradar, magnetómetro, indução eletromagnética, lidar de solo, drone para fotogrametria aérea. Software:

Scene, Radan, MatLab, Agisoft Metashape, TerraSurvey;

Herbário da Universidade de Évora;

Banco de Sementes;

Coleção de Palinologia;

*Modelos didáticos de esqueletos de vertebrados (mamíferos e aves);
Microscópios ópticos, lupas binoculares, balanças analíticas, estufas de secagem.*

7. 3. Principais equipamentos e materiais afetos e/ou utilizados pelo ciclo de estudos. (EN)

*HERCULES: FRX, DRX, SEM-EDS, LA-ICP-MS, IRMS, Raman, FTIR;
LAB: calipers, osteometric tables, magnifying glasses, didactic moulds, skeletons, topography equipment and graphic recording materials for excavation;
Physics Laboratory: georadar, magnetometer, electromagnetic induction, soil lidar, drone for aerial photogrammetry. Software: Scene, Radan, MatLab, Agisoft Metashape, TerraSurvey;
Herbarium of the University of Évora;
Seed Bank;
Palynology Collection;
Didactic models of vertebrate skeletons (mammals and birds);
Optical microscopes, binocular loupes, analytical balances, drying ovens.*

8. Atividades de investigação

8.1. Unidade(s) de investigação, no ramo de conhecimento ou especialidade do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua atividade científica.

Unidade de investigação	Classificação (FCT)	IES	Tipos de Unidade de Investigação	N.º de docentes do ciclo de estudos integrados
Centro de Ciências do Mar e do Ambiente (MARE)	Excelente	Universidade de Coimbra (UC)	Institucional	1
Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais (cE3c)	Excelente	FCiências.ID - Associação para a Investigação e Desenvolvimento de Ciências (FCiências.ID)		1
Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património (CEAACP)	Muito Bom	Universidade de Coimbra (UC)	Polo	1
Centro de Investigação em Antropologia e Saúde (CIAS)	Muito Bom	Universidade de Coimbra (UC)		1
Centro de Investigação em Antropologia e Saúde (CIAS)	Muito Bom	Universidade de Coimbra (UC)	Institucional	1
Centro de Investigação em Matemática e Aplicações (CIMA)	Muito Bom	Universidade de Évora (UE)		1
Centro de investigação Integrada em Saúde - Investigação, Educação e Inovação em Investigação Clínica e Saúde Pública (CHRC)	Excelente	Faculdade de Ciências Médicas (FCM/UNL)	Polo	1
Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais (CICS.NOVA)	Bom	Faculdade de Ciências Sociais e Humanas (FCSH/UNL)		1
Instituto de Ciências da Terra (ICT)	Muito Bom	Universidade de Évora (UE)		1
Instituto Mediterrâneo para a Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento (MED)	Excelente	Universidade de Évora (UE)		4
Instituto Mediterrâneo para a Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento (MED)	Excelente	Universidade de Évora (UE)	Institucional	2

Unidade de investigação	Classificação (FCT)	IES	Tipos de Unidade de Investigação	N.º de docentes do ciclo de estudos integrados
Laboratório HERCULES - Herança Cultural, Estudos e Salvaguarda (HERCULES)	Excelente	Universidade de Évora (UE)		4
Laboratório HERCULES - Herança Cultural, Estudos e Salvaguarda (HERCULES)	Excelente	Universidade de Évora (UE)	Institucional	1

8.2. Lista dos principais projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais (PT)

• POCI-01-0145-FEDER-031599 – TRANSCULTURAL. História, Arqueologia e Antropo-biogeoquímica da população medieval em Portugal (sécs. X-XIV). Cultura, identidades e interculturalidade decodificadas pelo estudo da dieta e da mobilidade. • Megalitismo Funerário Alentejano III (MFA III) Projecto de Investigação Plurianual de Arqueologia/DGPC • 1946203 (NSF). Host immunological characteristics and disease experience in past human populations. Mississippi State University, funded by National Science Foundation, division of Behavioral and Cognitive Science, USA (2021-2023). https://nsf.gov/awardsearch/showAward?AWD_ID=1946203&HistoricalAwards=false • "HD-TEC: The impact of childhood Diet on adult Health, comparing three Portuguese archaeological collections: Tomar, Estremoz and Crato" financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (2020.02110.CEECIND). • "InOsteo: Interdisciplinary Approach to the Osteological Collection from the Military Hospital of St. George's Castle (17th – 18th centuries), Lisbon" financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (2022.03576.PTDC). Entre as parcerias previstas contam-se: • EDIA • ERA Arqueologia • Municípios do Alentejo • Museu Interactivo de Megalitismo de Mora (com ligação a uma das docentes que aí realizou/realiza trabalhos de investigação) • Campo Arqueológico de Mértola (com ligação a docentes que aí realizaram/realizam trabalhos de investigação) • Dipartimento di Biologia Ambientale, Univerità Sapienza, Roma, Italia, com participação em sessões de ensino on-line de especialistas em arqueobotânica e paleoambientes, nomeadamente Donatella Magri.

8.2. Lista dos principais projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais (EN)

- POCI-01-0145-FEDER-031599 – TRANSCULTURAL. History, Archaeology and Anthro-biogeochemistry of the Portuguese medieval population (10th-14th centuries). Culture, identities and intercultural decoded by diet and mobility studies. - Funerary Megalitism of Alentejo III (MFA III) Projecto de Investigação Plurianual de Arqueologia/DGPC - 1946203 (NSF). Host immunological characteristics and disease experience in past human populations. Mississippi State University, funded by National Science Foundation, division of Behavioral and Cognitive Science, USA (2021-2023). https://nsf.gov/awardsearch/showAward?AWD_ID=1946203&HistoricalAwards=false - "HD-TEC: The impact of childhood Diet on adult Health, comparing three Portuguese archaeological collections: Tomar, Estremoz and Crato" financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (2020.02110.CEECIND). - "InOsteo: Interdisciplinary Approach to the Osteological Collection from the Military Hospital of St. George's Castle (17th – 18th centuries), Lisbon" financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (2022.03576.PTDC). Among the foreseen partnerships: - EDIA - ERA Archaeology - Municípios do Alentejo - Museu Interactivo de Megalitismo de Mora (with a connection to one of the teachers who carries out research work there) • Campo Arqueológico de Mértola (with a connection to teachers who carry out research work there) - Dipartimento di Biologia Ambientale, Università Sapienza, Roma, Italia, with online teaching sessions by specialists in archaeobotany and paleoenvironments, namely Donatella Magri.

9. Política de proteção de dados

9.1. Política de proteção de dados (Regulamento (UE) n.º 679/2016, de 27 de abril transposto para a Lei n.º 58/2019, de 8 de agosto)

[Despacho 210_2022 - Regulamento_protecao_dados_11112022_signed.pdf](#) | PDF | 452.9 Kb

10. Comparação com CE de referência

10.1. Exemplos de ciclos de estudos existentes em instituições de referência (PT)

Na elaboração da proposta foram consultados e analisados diferentes planos de estudos de cursos de pós-graduação e Mestrados de Universidades de referência na bioarqueologia. Tendo em conta as devidas diferenças para a realidade Portuguesa (obrigatoriedade do especialista em antropologia biológica em escavação), foram seleccionados cursos cuja duração, estrutura e número de ECTS obrigatórios sejam semelhantes ao proposto. Foram tidos em consideração 6 cursos:

MSc Archéologie et Histoire des Mondes Anciens; Parcours Géoarchéologie, Bioarchéologie; Université Paul Valéry (FR)
MSc Bioarchaeological science, University of Aberdeen (RU)
MSc Archaeology Bioarchaeology, University of Southampton (RU)
MSc Bioarchaeology, Durham (RU)
MSc Bioarchaeology, York (RU)
MSc Antropologia scheletrica, forense e paleopatologia; Università di Pisa, Bologna, Milano (IT)
A maioria destes mestrados está estruturada em 120 ECTS, distribuídos por 4 semestres lectivos com 30 ECTS cada, incluindo a dissertação.

10.1. Exemplos de ciclos de estudos existentes em instituições de referência (EN)

In the elaboration of the proposal, different plans of postgraduate courses from reference universities in bioarchaeology were consulted and analyzed. Taking into account the due differences to the Portuguese reality (mandatory of the specialist in biological anthropology in excavation), courses with similar duration, structure and number of mandatory ECTS were selected. Six of them were taken into account:

MSc Archeologie et Histoire des Mondes Anciens; Parcours Géoarchéologie, Bioarchéologie; Université Paul Valéry (FR)
MSc Bioarchaeological science, University of Aberdeen (UK)
MSc Archeology Bioarchaeology, University of Southampton (UK)
MSc Bioarchaeology, Durham (UK)
MSc Bioarchaeology, York (UK)
MSc Skeletal Anthropology, Forensics and Paleopathology; University of Pisa, Bologna, Milan (IT)
Most of these masters are structured in 120 ECTS, spread over 4 academic semesters with 30 ECTS each, including the dissertation.

10.2. Comparação com objetivos de aprendizagem de ciclos de estudos análogos (PT)

Os objectivos de aprendizagem são muito diversos, estando adaptados à realidade legal e social de cada país. Existem, no entanto, conhecimentos de base que são comuns a todos os cursos, como conhecimentos profundos de osteologia humana, estabelecimento do perfil biológico e análise paleopatológica. A identificação de fauna não humana e o conhecimento dos processos tafonómicos são igualmente considerados essenciais na maior parte das ofertas a nível europeu. Verifica-se também um cada vez maior interesse pelo estudo de análises químicas, moleculares e genéticas, tais como isótopos estáveis, proteómica ou ADN antigo. A proposta de mestrado em Bioarqueologia contempla, assim, um plano de estudos actual e completo, pretendendo responder aos problemas e falhas identificados no país, mas em linha com as universidades de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior

10.2. Comparação com objetivos de aprendizagem de ciclos de estudos análogos (EN)

The learning objectives of the courses are very diverse, being adapted to the legal and social reality of each country. There is, however, basic knowledge that is common to all courses, such as in-depth knowledge of human osteology, establishment of the biological profile and paleopathological analysis. The identification of non-human fauna and knowledge of taphonomic processes are also considered essential in most of the courses offered in Europe. There is also a growing interest in the study of chemical, molecular and genetic analyses, such as stable isotopes, proteomics or ancient DNA. The proposal for a MSc in Bioarchaeology therefore includes a current and complete study plan, aiming to respond to the problems and deficits identified in the country, but in line with the reference universities of the European Higher Education Area.

11. Estágios-Formação

11.1. e 11.2 Estágios e/ou Formação em Serviço

Mapa VI - null

11.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:

[sem resposta]

11.1.2. Protocolo:

[sem resposta]

11.2. Plano de distribuição dos estudantes

11.2. Plano de distribuição dos estudantes pelos locais de estágio e/ou formação em serviço demonstrando a adequação dos recursos disponíveis:

[sem resposta]

11.3. Recursos institucionais

11.3. Recursos da instituição para o acompanhamento dos estudantes (PT):

[sem resposta]

11.3. Recursos da instituição para o acompanhamento dos estudantes (EN):

[sem resposta]

11.4. Orientadores cooperantes

11.4.1. 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:

[sem resposta]

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

Nome	Instituição	Categoria	Habilitação Profissional	Nº de anos de serviço

12. Análise SWOT

12.1. Pontos fortes. (PT)

1. Excelente proximidade docente/aluno com vantagens ao nível da aprendizagem
2. A participação de investigadores promove a ligação dos alunos à investigação e a sua internacionalização, através da participação de investigadores de renome internacional em seminários on-line
3. Existência do LAB e HERCULES
4. Curso transdisciplinar e inovador
5. O Endovélico que regista a actividade arqueológica em PT, mostra que 16% das escavações são em necrópoles, obrigando à contratação de especialistas em Antropologia Biológica. As empresas têm de investir na formação dos técnicos, um encargo económico evitável se puderem contar com bioarqueólogos
6. A UÉ é a instituição ideal para leccionar o curso (ca. 43% das escavações com restos humanos decorreram no Alentejo Interior)
7. Séries osteológicas em número e diversidade suficientes para garantirem inúmeras dissertações
8. A CEIE do LAB é relevante para o desenvolvimento e validação de técnicas e metodologias a aplicar em Bioarqueologia.

12.1. Pontos fortes. (EN)

1. Learning advantages provided by excellent teacher/student proximity
2. The participation of researchers promotes the connection of students to research and their internationalization, through the participation of internationally renowned researchers on online seminars
3. Existence of the LAB and HERCULES
4. Transdisciplinary and innovative course
5. The Endovélico, which records the archaeological activity in PT, shows that 16% of the excavations are in necropolises, requiring hiring specialists in Biological Anthropology. Companies must invest in training technicians, an avoidable economic burden if they can count on bioarchaeologists
6. UÉ is the ideal institution to teach the course (ca. 43% of excavations with human remains took place in the Alentejo Interior region)
7. Osteological collections in sufficient number and diversity guarantee numerous dissertations
8. The LAB's CEIE is relevant for the development and validation of techniques and methodologies to be applied in Bioar

12.2. Pontos fracos. (PT)

Sendo esta a primeira formação de 2º ciclo em Bioarqueologia em Portugal é difícil a identificação objectiva de pontos fracos. Referimos todavia dois pontos que nos merecem alguma preocupação, motivo pelo qual referimos logo de seguida as estratégias a desenvolver com vista a mitigar/anular o seu eventual efeito

1. Dotação orçamental dedicada ao curso com algumas limitações

Estratégia a adoptar: identificar as necessidades em material didáctico e procurar satisfazê-las de um modo faseado e hierárquico com recurso a verbas oriundas de prestações de serviços, projectos e as dotações plurianuais dos

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

centros onde se integram os docentes e investigadores.

2. A localização da Universidade de Évora poderá ter algum impacto negativo na captação de alunos

Estratégia a adoptar: desenvolver um modelo comunicacional atractivo e eficaz, dirigido aos potenciais candidatos para este curso sublinhando as mais-valias técnico-científicas e as potencialidades do ponto de vista de empregabilidade

12.2. Pontos fracos. (EN)

As this is the first MSc in Bioarchaeology in Portugal, it is difficult to objectively identify weaknesses. However, we mention two points that deserve some concern, which is why we immediately mention the strategies to be developed to mitigate / cancel its possible effect.

1. Budget allocation dedicated to the course with some limitations

Strategy to be adopted: identify the needs in teaching material and try to satisfy them in a phased and hierarchical way, using funds from the provision of services, projects and the multiannual allocations of the centers where the teachers and researchers are integrated.

2. The location of the University of Évora may have a negative impact on attracting students

Strategy to be adopted: develop an attractive and effective communication model, aimed at potential candidates for this course, emphasizing the technical-scientific advantages and potentialities from the point of view of employability

12.3. Oportunidades. (PT)

Não existe no país, nem em Espanha nenhuma formação em Bioarqueologia e a UÉ dispõe de todas as competências e capacidades necessárias para a sua leccionação

A existência do LAB do Departamento de Biologia, dotado com 39 séries osteológicas humanas de proveniência arqueológica, que permitirão a execução de dissertações, com continuidade no tempo, bem como com uma coleção identificada imprescindível para o desenvolvimento e validação de metodologias aplicáveis à investigação bioarqueológica

A capacitação técnico-científica do HERCULES e o seu reconhecimento por parte da sociedade como uma unidade de excelência no domínio do património cultural

A concretização de futuros protocolos com arqueólogos, empresas de Arqueologia, Museus ou Municípios conduzirá à ampliação dos acervos biológicos de origem arqueológica

Reforço da ligação entre a formação, a investigação e o contexto profissional, que habilitará os discentes a fazerem parte da sua dissertação em contexto profissional

12.3. Oportunidades. (EN)

1. *There is no training in Bioarchaeology in the country, or in Spain, and the UÉ has all the necessary skills and materials to teach it*

2. *The existence of the LAB of the Department of Biology, equipped with 39 human osteological series of archaeological origin, allow the execution of dissertations, with continuity in time, the collection of identified skeletons is essential for the development and validation of methodologies applicable to bioarchaeological*

3. *The technical-scientific training of HERCULES and its recognition by society as a unit of excellence in the field of cultural heritage*

4. *The implementation of future protocols with archaeologists, Archeology companies, Museums or Municipalities will lead to the expansion of biological collections of archaeological origin*

5. *Strengthening the link between training, research and the professional context, will enable students to do part of their dissertation in a professional context*

12.4. Constrangimentos. (PT)

1. *Constrangimentos financeiros resultantes de cortes orçamentais nas instituições de ensino superior nacionais.*

2. *Diminuição da população estudantil devido ao envelhecimento da população em geral e na região onde a Universidade de Évora se insere, em particular.*

3. *A volatilidade dos tempos que vivemos poderá impor mudanças assinaláveis e imprevisíveis nas dinâmicas das sociedades*

12.4. Constrangimentos. (EN)

1. *Financial constraints resulting from budget cuts in national higher education institutions.*

2. *Decrease in the student population due to the aging of the population in general and, in particular, in the region where the University of Évora is located.*

3. *The volatility of the times we live in may impose remarkable and unpredictable changes in the dynamics of societies.*

12.5. Conclusões. (PT)

1. *O curso de mestrado em Bioarqueologia tem um forte potencial de atractividade dado o seu carácter transdisciplinar, inovador e com uma forte componente prática que responderá às necessidades, legais e de conhecimento, sentidas pelas empresas de Arqueologia, bem como às expectativas dos estudantes a frequentarem os primeiros ciclos, que perspectivam uma futura actuação profissional no âmbito da Bioarqueologia. Em 2021 ficaram colocados em universidades portuguesas 261 alunos em Arqueologia, 224 em Antropologia e 45 em Biologia Humana. Além destes 530 possíveis candidatos ao Mestrado em Bioarqueologia, os alunos de Biologia,*

principalmente da UÉ, especializam-se frequentemente em áreas relacionadas com ciências arqueológicas ou antropologia biológica. Há que ter em conta também possíveis candidatos de outras nacionalidades, provenientes principalmente de Espanha e do Brasil.

2. Destaca-se o elevado potencial de empregabilidade no tecido empresarial, nas estruturas do poder central e local. Analisámos a previsão da empregabilidade com base nos dados publicados pela Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência de diplomados inscritos no IEFP de 2001 a 2021 para os cursos de Mestrado em Evolução e Biologia Humanas e Antropologia Forense, os únicos mestrados que conferem formação adequada em osteologia humana. Neste período diplomaram-se 231 estudantes, havendo registo de 5 desempregados, correspondendo à taxa de desemprego de 2,2%. Dado que o curso proposto terá um perfil inovador, prevemos uma menor taxa de desemprego entre os futuros mestres. A experiência que detemos e o retorno de vários profissionais em campo, dá conta de uma falta de profissionais de Bioarqueologia no activo, prevendo-se que a empregabilidade conferida pelo mestrado se venha a aproximar de 100%.

3. A UÉ dispõe de suficientes recursos humanos qualificados, experientes e estabilizados nas suas carreiras capazes de garantirem um ensino de elevada qualidade

4. Os recursos logísticos disponíveis nas diversas estruturas laboratoriais que serão utilizadas (e.g. materiais, equipamentos, colecções de referência), bem como a investigação desenvolvida pelos docentes e investigadores nas suas áreas e domínios de actuação, oferecem as condições necessárias para uma formação graduada de elevada qualidade em bioarqueologia.

5. O carácter inovador do plano de estudos e o carácter sequencial das UC nos 1.º e 2.º semestres – corpus teórico e de metodologias de obtenção de materiais biológicos no 1.º e técnicas analíticas no 2.º semestre – estimulam e facilitam a aprendizagem por parte dos estudantes.

6. A existência da UC “Seminários em Bioarqueologia”, que visa preparar adequadamente os projectos de dissertação dos estudantes, contribuirá para uma elevada taxa de sucesso do mestrado

7. O mestrado em Bioarqueologia está desenhado para estimular os alunos para a importância dos ODS na construção de sociedades mais justas e melhor preparadas para os desafios sociais das próximas décadas

12.5. Conclusões. (EN)

1. The proposed MSc presents a strong attractiveness given the unique features of innovation and transdisciplinary and its strong practical component that will answer the legal and knowledge needs of the Commercial Archaeology companies and the students expectations and their envision of a future professional activity in the field of Bioarchaeology. In 2021, 261 students were accepted in Portuguese universities in Archaeology, 224 in Anthropology and 45 in Human Biology. In addition to these 530 possible candidates to the MSc in Bioarchaeology, Biology students, from UÉ often specialize in areas linked to archaeological sciences or biological anthropology. Possible candidates from other nationalities, mainly from Spain and Brazil, must be considered.

2. It is also worth mentioning the high potential for employability in the private sector and in the structures of central and local power. This MSc will be the first training offer in Bioarchaeology in Portugal. We analysed the employability forecast based on data published by the Directorate-General for Education and Science Statistics of graduates enrolled in the IEFP from 2001 to 2021 for Master's courses in Human Evolution and Biology and Forensic Anthropology, the only master's degrees that provide adequate training in human osteology. In this period 231 students graduate and 5 were unemployed, corresponding to an unemployment rate of 2.2%. Given that the Master's course now proposed will have an innovative profile, with attractive subjects for graduates from different backgrounds and directed towards Bioarchaeology, we expect a lower unemployment rate among future graduates. It is also worth mentioning that from our experience, as well as the feedback from several professionals in the field, accounts for a great lack of active Bioarchaeology professionals, and it is expected that the employability conferred by the Masters will come close to 100%.

3. The UÉ has enough qualified, experienced and stable human resources capable of guaranteeing a high quality education.

4. The logistical resources available in the different laboratory structures (e.g. materials, equipment, reference collections), as well as the research carried out by teachers and researchers in their areas of activity, offer the necessary conditions for a high quality graduate training in bioarchaeology.

5. The innovative study plan and the sequential nature of the CU in the 1st and 2nd semesters – theoretical corpus and methodologies for obtaining biological materials in the 1st and analytical techniques in the 2nd – stimulate and facilitate learning.

6. The UC “Seminars in Bioarchaeology”, which aims to adequately prepare students' dissertation projects, will contribute to a high success rate of the master's degree

7. The MSc in Bioarchaeology is designed to let the students know about the importance of the ODS for building fairer societies and better prepared for the societal challenges of the coming decades