

1. Caracterização geral do ciclo de estudos

1.1. Instituição de Ensino Superior:

Universidade De Lisboa

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.):

Faculdade De Ciências (UL)

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):

História e Filosofia das Ciências

1.3. Designação do ciclo de estudos (EN):

History and Philosophy of Science

1.4. Grau (PT):

Mestre

1.4. Grau (EN):

Master

1.5. Publicação do plano de estudos em Diário da República.

[Despacho_7846_2017-DR.pdf](#) | PDF | 250.3 Kb

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos. (PT)

História e Filosofia da Ciência e da Tecnologia

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos. (EN)

History and Philosophy of Science and Technology

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****1.7.1. Classificação CNAEF - primeira área fundamental**

[0225] História e Arqueologia
Humanidades
Artes e Humanidades

1.7.2. Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável

[sem resposta]

1.7.3. Classificação CNAEF - terceira área fundamental, se aplicável

[sem resposta]

1.8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau.

120.0

1.9. Duração do ciclo de estudos

2 anos

1.10.1. Número máximo de admissões em vigor.

20

1.10.2. Número máximo de admissões pretendido (se diferente do número em vigor) e respetiva justificação.

[sem resposta]

1.11. Condições específicas de ingresso (PT)

A admissão e seriação será efetuada de acordo com as normas definidas no Regulamento do ciclo de estudos conducente ao grau de Mestre da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (Despacho n.º 7742/2021 de 6 de agosto, retificado pela Declaração de Retificação n.º 622/2021, de 10 de setembro).

São admitidos à inscrição no ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em História e Filosofia das Ciências:

a) os titulares de grau de licenciado ou equivalente legal em todas as áreas científicas;

b) os titulares de grau académico superior estrangeiro conferido na sequência de um 1.º ciclo de estudos organizado de acordo com os

princípios do Processo de Bolonha por um estado aderente a este Processo em todas as áreas científicas;

c) os titulares de um grau académico superior estrangeiro em todas as áreas científicas que seja reconhecido como satisfazendo os objetivos do grau de licenciado

pelos conselhos científicos da Faculdade de Ciências e da Faculdade de Letras.

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****1.11. Condições específicas de ingresso (EN)**

Admission and ranking are carried out in accordance with the Regulation of the study cycle leading to the Master's degree of the Faculty of Sciences of the University of Lisbon (Order no. 7742/2021 of August 6, rectified by Declaration of Rectification no. .º 622/2021, of September 10).

Candidates for enrollment in the course leading to a master degree in History and Philosophy of Science will be admitted under the following conditions:

a) they are holders of a degree or equivalent legal in all scientific areas;

b) they are holders of a foreign undergraduate academic degree following a 1st cycle of studies organized according to the principles of the Bologna

Process by a State adhering to this process in all scientific areas;

c) they are holders of an undergraduate academic foreign degree in all scientific areas recognized as meeting the objectives of an undergraduate degree by the Scientific Councils of the Faculty of Sciences and the Faculty of Arts and Humanities.

1.12. Modalidade do ensino

[X] Presencial (Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto) [] A Distância (EaD) (Decreto-Lei n.º 133/2019, de 3 de setembro)

1.12.1. Regime de funcionamento, se presencial

[] Diurno [] Pós-laboral [X] Outro

1.12.1.1. Se outro, especifique. (PT)

Misto - Maioritariamente pós laboral

1.12.1.1. Se outro, especifique. (EN)

Daytime and after working hours

1.13. Local onde o ciclo de estudos será ministrado, se presencial (PT)

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

1.13. Local onde o ciclo de estudos será ministrado, se presencial. (EN)

Faculty of Sciences of the University of Lisbon

1.14. Regulamento de creditação de formação académica e de experiência profissional, publicado em Diário da República

[d_6604_2018.pdf](#) | PDF | 276.7 Kb

1.15. Tipo de atribuição do grau ou diploma

[sem resposta]

1.16. Observações. (PT)

Este ciclo de estudos está associado atualmente à Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, mas, caso a proposta de alteração seja acreditada pela A3ES, vai passar a ser ministrado nas duas Unidades Orgânicas Faculdade de Ciências e Faculdade de Letras, ambas da Universidade de Lisboa.

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****1.16. Observações. (EN)**

This study cycle is currently located at the Faculty of Sciences of the University of Lisbon, but, if the proposed change is accredited by A3ES, it will be taught in the two Organic Units: Faculty of Sciences and Faculty of Arts and Humanities, both belonging to the University of Lisbon.

2. Decisão de acreditação na avaliação anterior.

2.1. Referência do processo de avaliação anterior.

ACEF/1819/0217742

2.2. Data da decisão.

21/05/2021

2.3. Decisão do Conselho de Administração.

Acreditar | Accredited

2.4. Período de acreditação.

6 anos | 6 years

2.5. A partir de:

31/07/2019

3. Síntese medidas de melhoria

3. Síntese de medidas de melhoria e alterações ao ciclo de estudos desde a avaliação anterior (PT)

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

Relativamente ao corpo docente, a precariedade de alguns dos docentes do mestrado conduziu à contratação de um Professor Auxiliar em Janeiro de 2023 e será mitigada com a abertura prevista de 2 a 4 vagas para o Departamento de História e Filosofia das Ciências (DHFC), consolidando o número de docentes com vínculo permanente.

Relativamente ao corpo discente têm sido desenvolvidas diversas iniciativas de divulgação do Mestrado junto dos seus públicos potenciais. Desde logo, a maior presença de unidades curriculares de História e Filosofia das Ciências na oferta lectiva de 1.º ciclo na Faculdade de Ciências, aberta também a estudantes da licenciatura em Estudos Gerais, que envolve várias escolas da Universidade de Lisboa, e ainda a alunos do Instituto Superior Técnico, permitindo um contacto inicial com esta área de estudos. Por outro lado, apostou-se na divulgação numa multiplicidade de meios e suportes: folhetos, cartazes; página web; landing page; lista de escolas secundárias; study portals; e vídeo promocional (em preparação). Nos últimos anos, tem-se registado a presença sistemática de alunos Erasmus em unidades curriculares deste Mestrado. Finalmente, estão-se a explorar formas de facilitar a frequência de professores do ensino secundário e de outros trabalhadores-estudantes residentes fora de Lisboa.

Relativamente aos resultados académicos, procurou-se resolver o problema da taxa de sucesso com ainda maior apoio aos alunos mas o tempo de conclusão da dissertação continuou a revelar-se de difícil resolução atendendo a que muitos alunos são trabalhadores estudantes e todos eles estão a fazer uma dissertação numa área diferente da de partida. Por outro lado, vários docentes do DHFC têm mantido contactos institucionais com o Museu da Cidade, a Biblioteca Nacional, a Fundação Calouste Gulbenkian e outras empresas e fundações. Alguns destes contactos forneceram temas para as Dissertações de mestrado que foram realizadas ou estão em curso. O número de dissertações com temas de História e de Filosofia têm-se vindo a aproximar.

Relativamente aos resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas, salienta-se a articulação do mestrado com a investigação e valorização do património histórico-científico da Universidade de Lisboa através das disciplinas Museus, Coleções e História das Ciências, ministrada no Museu Nacional de História Natural e da Ciência, e Comunicação em Ciência, na qual são desenvolvidos estudos de caso.

Relativamente à internacionalização, o desiderato de atrair estudantes internacionais, em particular de países de língua oficial portuguesa, ainda não se cumpriu, atendendo ao elevado custo da propina para alunos internacionais. Já se discutiu este problema, mas não foi possível fazer progressos. Regista-se, no entanto, uma procura consistente de UC do mestrado por alunos Erasmus.

Espera-se que muitos destes problemas sejam resolvidos com a participação da Faculdade de Letras no Mestrado.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

3. Síntese de medidas de melhoria e alterações ao ciclo de estudos desde a avaliação anterior (EN)

Regarding the teaching staff, the precariousness of some of the professors of the Master programme gave way to hiring of a new Assistant Professor in January 2023 and will be mitigated by the planned opening of 2 to 4 vacancies for the DHFC, consolidating the number of permanent professors.

Regarding students, various initiatives have been developed to publicize the master's course among its potential audiences. Firstly, the greater presence of History and Philosophy of Science curricular units in the undergraduate teaching offer at the Faculty of Sciences, at the General Studies course, and at courses from Instituto Superior Técnico, allowing them to have initial contact with this area of study. On the other hand, we invested in publicizing the master using a variety of media: leaflets, posters; a website; a landing page; an email list of secondary schools; and the study portals. In recent years, there has been a systematic presence of Erasmus students in curricular units of this Master. Finally, the possibility of offering the course on a hybrid basis is being explored, making it easier for secondary school teachers and other student-workers living outside Lisbon to attend.

Regarding academic results, the success rate problem was addressed with even greater support for students, but the time taken to complete the dissertation continued to prove to be often too long, given that many students are working and all of them are doing a dissertation in a different area from their starting point. Furthermore, several professors of the Department of History and Philosophy of Sciences have maintained institutional contacts with the Museu da Cidade, the National Library, the Calouste Gulbenkian Foundation and other companies and foundations. Some of these contacts have provided themes for master's theses that have been carried out or are in progress. The number of theses with History and Philosophy themes has been getting closer.

Regarding results of scientific, technological, and artistic activities, we would highlight the link between the master's degree and research and promotion of the University of Lisbon's historical and scientific heritage through the curricular units Collections, Museums and History of Science, taught at the National Museum of Natural History and Science, and Science Communication, in which case studies are developed.

Regarding internationalization, the goal of attracting international students, especially from Portuguese-speaking countries, has not yet been achieved, given the high cost of tuition for international students. This problem has been discussed, but no progress has been made. There is, however, a consistent demand from Erasmus students for Master's curricular units.

It is expected that the problems listed above will be solved by the partnership with the Faculty of Arts and Humanities of the University of Lisbon.

4. Estrutura curricular e plano de estudos.

4.1. Estrutura curricular

4.1. Estrutura curricular e plano de estudos em vigor, correspondem ao publicado em Diário da República (ponto 1.5)?

Sim [] Não

4.2. Serão feitas alterações nos dados curriculares?

Sim [] Não

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.1. Síntese das alterações pretendidas e respetiva fundamentação. (PT)

Este ciclo de estudos é atualmente da responsabilidade da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Caso a proposta de alteração seja aprovada pela A3ES, pretende-se que o curso passe a ser um curso em conjunto, sob a responsabilidade das duas Unidades Orgânicas da Universidade de Lisboa: Faculdade de Ciências e Faculdade de Letras.

Mudanças em 2 disciplinas obrigatórias e em várias opcionais decorrentes da parceria estabelecida entre CIÊNCIAS ULisboa (anteriormente proponente única do Mestrado) e a Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

Possibilidade de escolha de até uma disciplina opcional por semestre de entre a oferta da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa e/ou de CIÊNCIAS ULisboa, mediante aprovação prévia da Comissão Científica do Mestrado.

Mudanças de título em várias disciplinas para os tornar mais claros, mais actuais e mais equilibrados no que respeita à história e à filosofia das ciências.

4.2.1. Síntese das alterações pretendidas e respetiva fundamentação. (EN)

This cycle of studies is currently in the responsibility of the Faculty of Sciences of the University of Lisbon. If the proposed change is approved by A3ES, it is intended that the course will become under the responsibility of the two Organic Units of the University of Lisbon: Faculty of Sciences and Faculty of Arts and Humanities.

Changes in 2 mandatory and in several optional courses resulting from the partnership established between CIÊNCIAS ULisboa (previously the sole proponent of the Master's degree) and the Faculty of Arts and Humanities of the University of Lisbon.

Possibility of choosing up to one optional course per semester from those offered by Faculty of Arts and Humanities of the University of Lisbon and/or CIÊNCIAS ULisboa, subject to prior approval by the MSc's Scientific Committee.

Title changes in several disciplines to make them clearer, more up-to-date, and more balanced with respect to the history and philosophy of science.

Mapa II - História e Filosofia das Ciências

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):

História e Filosofia das Ciências

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):

History and Philosophy of Science

4.1.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau

Área Científica	Sigla	ECTS	ECTS Mínimos
Filosofia	Fil	12.0	
Formação Cultural, Social e Ética	FCSE	0.0	
História	Hist	0.0	
História e Filosofia da Ciência e da Tecnologia	HFCT	72.0	12.0
Qualquer Área Científica	QAC	0.0	24.0
Total: 5		Total: 84.0	Total: 36.0

4.1.3. Observações (PT)

Para além das UCs listadas pode ser realizada uma disciplina por semestre de entre a oferta da FLUL ou da FCUL (Opção A e Opção B), mediante aprovação prévia da Comissão Científica do Mestrado.
O curso não tem áreas de especialização.

4.1.3. Observações (EN)

In addition to the UCs listed, one course per semester may be taken from among those offered by FLUL or FCUL (Option A and Option B), subject to prior approval by the Master's Scientific Committee.
The course has no areas of specialization

4.2. Unidades Curriculares**Mapa III - Ciências e Ética****4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Ciências e Ética

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Science and Ethics

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

FCSE

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

CES

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):

168.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - T-28.0; TP-14.0

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:

• Jorge Miguel Luz Marques da Silva - 42.0h

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):

Esta introdução integrada a aspetos das relações entre ética e ciências pretende promover e desenvolver as capacidades de compreensão e de interpretação dos alunos do papel e da relevância da tríade ciências-ética-sociedade, assim como de desenvolver as suas capacidades analíticas e de argumentação.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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 integrated introduction to aspects of the relationship between ethics and science aims to promote and develop students' abilities to understand and interpret the role and relevance of the science-ethics-society triad, as well as to develop their analytical and critical thinking skills.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Introdução
2. Breve introdução às principais teorias de ética normativa;
3. Aspectos internos da ética científica: publicação e autoria; fraude científica. O papel dos cientistas nas políticas públicas. Advocacia científica.
4. Problemas éticos das ciências da vida: experimentação no ser humano e consentimento informado; experimentação animal; clonagem; informação genética e privacidade; manipulação do genoma humano; manipulação dos genomas de outros organismos; risco ambiental da biotecnologia. O dilema da dupla utilização.
5. Problemas éticos das ciências da computação: Big Data e privacidade; inteligência artificial e poder: preconceitos, justiça, equidade, transparência, explicabilidade e responsabilização.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. introduction
2. A brief introduction to the main theories of normative ethics.
3. Internal aspects of scientific ethics: publication and authorship; scientific fraud. The role of scientists in public policy. Scientific advocacy.
4. Ethical problems in the life sciences: human experimentation and informed consent; animal experimentation; cloning; genetic information and privacy; manipulation of the human genome; manipulation of the genomes of other organisms; environmental risks of biotechnology. Dual-use dilemma.
5. Ethical problems in computer science: Big Data and privacy; artificial intelligence and power: bias, fairness, equity, transparency, explainability and accountability.

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

*Os tópicos selecionados oferecem aos alunos as ferramentas ideais para compreender as implicações éticas das ciências e das tecnologias e o seu impacto na sociedade.
O objetivo geral é o de promover e desenvolver as capacidades de compreensão, interpretativas, analíticas e de argumentação dos alunos.*

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

The topics selected provide students with the ideal tools to understand the ethical implications of science and technology and their impact on society.

The overall aim is to promote and develop students' comprehension, interpretative, analytical and argumentative skills.

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

*A diversidade de metodologias de ensino consiste em aulas de apresentação e discussão, bem como na análise de artigos clássicos relacionados com os tópicos em estudo. Estas metodologias estão adaptadas de modo a equipar os alunos com os meios de compreender a relevância dos debates éticos passados e presentes.
Os métodos de ensino têm o objetivo de equipar os alunos com a capacidade de desenvolver as suas faculdades críticas e analíticas, duas competências necessárias na sua formação como futuros profissionais.*

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

The diversity of teaching methodologies consists of classes of presentation and discussion of specific topics, as well as the analysis of classic articles related to them.

These methodologies equip students with the means to understand the relevance of past and present ethical debates, and to develop their critical and analytical faculties, skills necessary in their training as future professionals.

4.2.14. Avaliação (PT):

Ensaio escrito e/ou apresentação oral e/ou teste escrito final.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.14. Avaliação (EN):

Written essay and/or oral presentations and/or final written exam.

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

Os tópicos selecionados oferecem aos alunos as ferramentas ideais para compreender os debates contemporâneos da ética nas suas relações com as ciências.

O objetivo geral é o de promover e desenvolver as capacidades de compreensão, interpretativas, analíticas e de escrita dos alunos.

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

The selected topics offer students the ideal tools to understand contemporary debates on ethics as they relate to science.

The general objective is to promote and develop students' understanding, interpretative, analytical and writing skills.

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

- British Academy & Royal Society (2017) Data Management and Use: Governance in the 21st Century. A Joint Report of the Royal Society and the British Academy, British Academy & Royal Society (available online).

- Bodington P (2023) AI Ethics: A Textbook (Artificial Intelligence: Foundations, Theory, and Algorithms). Springer, Berlin.

- D'Angelo J (2018) Ethics in Science: Ethical Misconduct in Scientific Research, 2nd ed. CRC Press, Boca Raton.

- Dubber MD, Pasquale D (eds.) (2020) The Oxford Handbook of Ethics of AI. Oxford University Press, Oxford.

- Leonelli S (2020) Scientific Research and Big Data. The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2020 Edition)

- Mehlman M, Rothstein M, Suter S (2020) Genetics: Ethics, Law and Policy, 5th ed. West Academic Publishing, Saint Paul.

- Sarkar S (2021) Cut-and-paste genetics. A CRISPR Revolution. Rowman & Littlefield, London.

- Sherlock R, Morrey JD (2002) Ethical Issues in Biotechnology. Rowman & Littlefield, Lanham.

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

- British Academy & Royal Society (2017) Data Management and Use: Governance in the 21st Century. A Joint Report of the Royal Society and the British Academy, British Academy & Royal Society (available online).

- Bodington P (2023) AI Ethics: A Textbook (Artificial Intelligence: Foundations, Theory, and Algorithms). Springer, Berlin.

- D'Angelo J (2018) Ethics in Science: Ethical Misconduct in Scientific Research, 2nd ed. CRC Press, Boca Raton.

- Dubber MD, Pasquale D (eds.) (2020) The Oxford Handbook of Ethics of AI. Oxford University Press, Oxford.

- Leonelli S (2020) Scientific Research and Big Data. The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2020 Edition)

- Mehlman M, Rothstein M, Suter S (2020) Genetics: Ethics, Law and Policy, 5th ed. West Academic Publishing, Saint Paul.

- Sarkar S (2021) Cut-and-paste genetics. A CRISPR Revolution. Rowman & Littlefield, London.

- Sherlock R, Morrey JD (2002) Ethical Issues in Biotechnology. Rowman & Littlefield, Lanham.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Comunicação em Ciência

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Comunicação em Ciência

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Science Communication

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

FCSE

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

CES

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):

168.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - T-28.0; TP-14.0

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:

• Ana Isabel da Silva Araújo Simões - 42.0h

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):

Esta unidade curricular visa explorar e debater abordagens e métodos de comunicação de ciência, além de ensinar a estruturar projetos para a implementação de atividades nesta área. Para tal é necessário aprender a definir objetivos (o que comunicar), identificar o público-alvo (para quem comunicar), escolher o tipo de atividade (como comunicar), bem como analisar estratégias de implementação e avaliação de impacto.

Espera-se que os alunos:

- Desenvolvam competências para comunicar ciência a diferentes públicos;*
- Relacionem objetivos, públicos e formatos de comunicação de forma eficaz;*
- Adquiram uma visão crítica sobre diversos formatos e estratégias;*
- Participem em atividades práticas de promoção da cultura científica;*
- Discutam estudos de caso e criem iniciativas de comunicação de ciência.*

As aulas incluirão exemplos práticos, exercícios ilustrativos e discussões focadas nos temas propostos.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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 curricular unit aims to explore and debate approaches and methods of science communication, as well as teaching how to structure projects for implementing activities in the field. It includes defining objectives (what to communicate), identifying the target audience (who to communicate to), choosing the type of activity (how to communicate), as well as analysing implementation strategies and evaluating impact. Students are expected to:

- Develop competences for communicating science to different audiences;
- Relate objectives, audiences and communication formats effectively;
- Acquire a critical view of different formats and strategies;
- Participate in practical activities to promote scientific culture;
- Discuss case studies and create science communication initiatives.

Classes will include practical examples, illustrative exercises and discussions focused on the proposed themes.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. O que é comunicação em ciência? Comunicação da ciência através do tempo.
2. Como planear iniciativas de comunicação em ciência. Etapas essenciais para promover a ciência de forma eficaz e envolvente.
3. Diferentes meios e métodos de divulgação de ciência. Vantagens, limitações e adequação a diversos públicos.
4. Técnicas para apresentar conteúdos científicos de forma clara e cativante.
5. Como dirigir e melhorar a comunicação de ciência para diferentes públicos-alvo.
6. Explorar as diferenças entre comunicação e envolvimento. O papel da ciência cidadã na comunicação de ciência.
7. O poder da imagem. Como transmitir a mensagem utilizando imagens, vídeos e infografias.
8. Abordagens inovadoras para a comunicação de ciência: ciência em locais e momentos inesperados, banda desenhada, jogos e música.
9. Desafios da comunicação de ciência: inteligência artificial e desinformação.
10. Avaliação de atividades de comunicação de ciência, impacto e monitorização.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. What is science communication? Co-communication of science through time.
2. How to plan science communication initiatives. Essential steps to promote science in an effective and engaging way.
3. Different means and methods of publicising science. Advantages, limitations and suitability for different audiences.
4. Techniques for presenting scientific content in a clear and engaging way.
5. How to direct and improve science communication to different target audiences.
6. Exploring the differences between communication and engagement. The role of citizen science in science communication.
7. The power of images. How to convey a message using images, videos and infographics.
8. Innovative approaches to science communication: science in unexpected places and times, comics, games and music.
9. Challenges for science communication: artificial intelligence and disinformation.
10. Evaluation of science communication activities, impact and monitoring.

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

Os conteúdos programáticos são delineados com o intuito de atingir os seguintes objetivos:

- Capacitar os alunos com uma base teórica sólida, complementada por diversos exemplos teórico-práticos, proporcionando-lhes o conhecimento necessário para aplicar as aprendizagens em cenários reais;
- Fornecer conceitos fundamentais, abrindo espaço para a discussão de ideias e suas possíveis aplicações;
- Apresentar uma perspetiva histórica sobre a evolução da comunicação de ciência e os desafios emergentes na atualidade;
- Abordar questões éticas, o envolvimento da sociedade na ciência e como promover o diálogo entre a ciência e a restante sociedade.

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

The syllabus is designed to achieve the following objectives:

- Empower students with a solid theoretical basis, complemented by various theoretical-practical examples, providing them with the necessary knowledge to apply their learning in real-life scenarios;
- Provide fundamental concepts, opening up space for the discussion of ideas and their possible applications;
- Present a historical perspective on the evolution of science communication and the challenges emerging today;
- Address ethical issues, the involvement of society in science and how to promote dialogue between science and the rest of society.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

As aulas serão teórico-práticas, permitindo a exploração e aplicação dos conhecimentos adquiridos. Na componente teórica, serão abordados os tópicos do programa, com indicações de leituras complementares para aprofundamento. As aulas seguirão um formato expositivo, com espaço para diálogo, incentivando a interação sobre os conceitos e temas apresentados. Adicionalmente, serão intercaladas com exercícios práticos para consolidar os conhecimentos discutidos. Serão utilizados vários recursos, como textos, vídeos e áudios, todos disponíveis na plataforma Moodle.

A componente prática estimulará o trabalho autónomo, individual ou em grupo, propondo exercícios que, sempre que possível, seguirão metodologias de co-criação, onde os alunos aplicarão os conhecimentos teóricos e metodológicos, partilhando os resultados em debates. Algumas atividades poderão decorrer fora da sala de aula.

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

The lectures will be theoretical and practical, allowing you to explore and apply the knowledge acquired. The theoretical component will cover the topics on the syllabus, with suggestions for further reading. Classes will follow an expository format, with room for dialogue, encouraging interaction on the concepts and themes presented. In addition, they will be interspersed with practical exercises to consolidate the knowledge discussed. Various resources will be used, such as texts, videos and audios, all available on the Moodle platform.

The practical component will encourage autonomous, individual or group work, proposing exercises which, whenever possible, will follow co-creation methodologies, where students will apply theoretical and methodological knowledge, sharing the results in debates. Some activities may take place outside the classroom.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação será contínua, com base na participação, nos exercícios e num trabalho final individual, com componente oral e escrita, que consistirá na apresentação de uma proposta de comunicação de ciência.

4.2.14. Avaliação (EN):

Assessment will be continuous, based on participation, exercises and a final individual assignment, with an oral and written component, consisting of the presentation of a science communication proposal.

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 adotadas visam proporcionar uma sólida formação académica, ao mesmo tempo que estimulam nos alunos a capacidade de desenvolver competências essenciais, como a análise crítica, o planeamento, a implementação de projetos e o trabalho em equipa, fundamentais para o seu futuro profissional. O objetivo é que os alunos compreendam, analisem criticamente e proponham soluções para melhorar a interligação entre ciência, tecnologia e sociedade, abordando os desafios de comunicação impostos pelas tecnologias digitais e o seu impacto social.

Para tal, serão combinadas discussões teóricas com exemplos práticos aplicados a situações reais, promovendo o debate e a diversidade de ideias. Esta abordagem permitirá alcançar os objetivos de aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de competências definidos para a unidade curricular.

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

The teaching methodologies adopted aim to provide a solid academic education, while at the same time stimulating students' ability to develop essential skills, such as critical analysis, planning, project implementation and teamwork, which are fundamental to their professional future. The aim is for students to understand, critically analyse and propose solutions to improve the interconnection between science, technology and society, addressing the communication challenges posed by digital technologies and their social impact.

To this end, theoretical discussions will be combined with practical examples applied to real situations, promoting debate and diversity of ideas. This approach will make it possible to achieve the objectives of acquiring knowledge and developing skills set for the course.

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

- Bennett DJ, Jennings RC, eds. (2011) *Successful Science Communication: Telling It Like It Is*. Cambridge University Press. 462 p.
- Burns et al. (2003) *Science Communication: a contemporary definition*. *Public Understanding of Science* 12: 183-202.
- Davies S.R. & Horst M. (2016) *Science Communication: Culture, Identity and Citizenship*. London: Palgrave Macmillan. 266 p.
- Gilbert J.K. and Stocklmayer S.M. (2012) *Communication and Engagement with Science and Technology*. New York: Routledge. 352 pp.
- Meyer, G. (2018) *The Science Communication Challenge. Truth and Disagreement in Democratic Knowledge Societies*. London: Anthem Press. 192 p.
- Knight D. (2006) *Public Understanding of Science. A history of communicating scientific ideas*. London: Routledge. *Routledge studies in the history of science, technology and medicine*. 232 p.

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

- Bennett DJ, Jennings RC, eds. (2011) *Successful Science Communication: Telling It Like It Is*. Cambridge University Press. 462 p.
- Burns et al. (2003) *Science Communication: a contemporary definition*. *Public Understanding of Science* 12: 183-202.
- Davies S.R. & Horst M. (2016) *Science Communication: Culture, Identity and Citizenship*. London: Palgrave Macmillan. 266 p.
- Gilbert J.K. and Stocklmayer S.M. (2012) *Communication and Engagement with Science and Technology*. New York: Routledge. 352 pp.
- Meyer, G. (2018) *The Science Communication Challenge. Truth and Disagreement in Democratic Knowledge Societies*. London: Anthem Press. 192 p.
- Knight D. (2006) *Public Understanding of Science. A history of communicating scientific ideas*. London: Routledge. *Routledge studies in the history of science, technology and medicine*. 232 p.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

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

Dissertação

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Dissertation

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

HFCT

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

HPST

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):

1,344.0

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****4.2.5. Horas de contacto:**

Presencial (P) - OT-56.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

48.0

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

• Ana Isabel da Silva Araújo Simões - 56.0h

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):

Investigação e escrita da dissertação de mestrado.

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

Research and writing of the MSc dissertation.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Os conteúdos a incluir na dissertação serão discutidos ao longo da sua elaboração entre professor e aluno.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

The contents to be included in the MSc dissertation are the result of discussions between supervisor and student.

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

Esta disciplina visa iniciar o aluno na investigação conducente à redação da tese de mestrado pelo que discute a estrutura base de uma tese e o aluno inicia a sua investigação pela pesquisa bibliográfica, estado da arte e organização da tese.

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

This course introduces the student to how to conduct research. In order to accomplish this aim it is discussed what it is and how it can be written a state of the art, how bibliographic references are to be made and how one is to organize a dissertation.

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

Metodologias específicas da área disciplinar adaptadas a cada tema de tese.

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

Specific methodologies of the disciplinary field adapted to each thesis.

4.2.14. Avaliação (PT):

Discussões regulares entre supervisor e aluno. Defesa da dissertação.

4.2.14. Avaliação (EN):

Regular meetings between supervisor and student. Dissertation defense.

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

Aprendizagem de como fazer de forma eficiente investigação científica.

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

Basics of how to conduct efficiently research.

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

A bibliografia será específica para cada aluno consoante o seu tema de tese.

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

The bibliography will be specific to each student depending on their thesis topic.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Epistemologia e Filosofia da Ciência**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Epistemologia e Filosofia da Ciência

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Epistemology and Philosophy of Science

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

Fil

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

P

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):

168.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - T-28.0; TP-14.0

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:

• David Horst - 12.0h

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

• Andrea Oldofredi - 15.0h

• Robert Michels - 15.0h

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

Espera-se que os estudantes sejam capazes de apreender e aplicar competentemente um conjunto de conceitos, problemas, teorias e argumentos centrais à Epistemologia e à Filosofia da Ciência, tradicional ou actual. Com respeito a cada um dos tópicos a seguir mencionados, o curso consiste em introduzir o estado actual da sua discussão através de um exame das principais doutrinas disponíveis e dos principais argumentos a favor e contra cada uma delas.

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

The students are expected to grasp and master a set of concepts, theories, problems and arguments that are central to Epistemology and Philosophy of Science, either traditional or contemporary. With respect to the following topics, the course introduces the present state of their discussion by examining the main available views and discussing the main arguments for and against them.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Mod 1: O que é Conhecimento? A análise tradicional será discutida, bem como as respostas padrão a ela. Por fim, serão levadas em consideração abordagens filosóficas como a epistemologia da virtude e o “conhecimento em primeiro lugar”. Mod 2: Explicações Científicas - Este módulo concentra-se numa questão clássica: a natureza da explicação científica. Partindo do modelo dedutivo-nomológico de Hempel, chegaremos às discussões actuais sobre as explicações matemáticas na ciência, bem como à perspectiva pragmática de van Fraassen. Analisaremos estas abordagens analisando estudos de caso. Mod 3: Opacidade Epistémica – Modelos de aprendizagem de máquinas estão a ser aplicados com sucesso em diferentes contextos científicos. Este módulo centra-se num problema epistemológico central com tais modelos, o problema da opacidade epistémica, que é, grosso modo, que a compreensão completa de como tais modelos funcionam está para além da compreensão epistémica de qualquer cientista humano.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Mod 1: What is Knowledge? The analysis of Knowledge will be dealt with. Topics such as the traditional analysis will be discussed as well as the standard responses to it. Finally, philosophical approaches as the virtue epistemology and “knowledge first” will be taken into consideration. Mod 2: Scientific Explanations- This module focuses on a classic issue: the nature of scientific explanation. Starting from Hempel’s deductive-nomological model, we will arrive at present-day discussions concerning mathematical explanations in science as well as van Fraassen’s pragmatic perspective. We will review such accounts analyzing case studies. Mod 3: Epistemic Opacity - Machine learning models are being applied successfully in different scientific contexts. This module focuses on a central epistemological problem with such models, the problem of epistemic opacity, which is, roughly, that completely understanding how such models work is beyond the epistemic grasp of any human scientist.

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

Os conceitos, problemas, teorias e argumentos envolvidos nos cinco tópicos que constituem o programa da disciplina são todos claramente centrais à epistemologia, tradicional ou actual. Como os objectivos fixados para a aprendizagem são a apreensão e aplicação de um conjunto de conceitos, problemas, teorias e argumentos dessa natureza, fica assim demonstrada a adequação dos conteúdos programáticos a esses objectivos.

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

The concepts, problems, views and arguments involved in the five topics listed in the course’s syllabus are all of them clearly central to epistemology, either traditional or contemporary. Since the stated learning outcomes are grasping and competently applying a set of concepts, problems, views and arguments that satisfy some such description, it is thereby demonstrated the coherence of the proposed syllabus with the curricular unit’s intended learning outcomes.

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

Aulas teórico-práticas em regime de seminário.

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

Theoretical-practical classes in seminar format.

4.2.14. Avaliação (PT):

Espera-se que os alunos escrevam um ensaio final (cerca de 4000 palavras) num dos módulos (40% da nota final) e façam um teste escrito (em aula) para cada módulo (60% da nota final). Dependendo da escolha dos docentes e do número de alunos presentes, poderão ser incluídas apresentações orais.

4.2.14. Avaliação (EN):

Students are expected to write a final essay (around 4000 words) in one of the modules (40% of the final grade) and to make one written test (in class) for each module (60% of the final grade). Depending on the instructors’ choice and on the number of students in class, oral presentations may be included.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

O formato de aulas teórico-práticas é um meio eficaz e adequado para realizar os objectivos fixados para a aprendizagem, designadamente a apreensão e aplicação competente do conjunto de conceitos, problemas, teorias e argumentos envolvidos nos cinco tópicos centrais de epistemologia que constituem o programa da disciplina.

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

The format of theoretical-practical classes is an effective and appropriate means of achieving the objectives set for learning, notably the apprehension and competent application of the set of concepts, problems, theories and arguments involved in the five central topics of epistemology that constitute the program of discipline.

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

Mod 1:

A. J. Ayer (1956): "Knowing as Having the Right to be Sure" in *The Problem of Knowledge*, London: Macmillan.

E. Gettier (1963) "Is Justified True Belief Knowledge?" in *Analysis*, Vol. 23, pp. 121-123.

Plato, *Theaetetus*.

R. Audi (2011), *Epistemology. A Contemporary Introduction to the Theory of Knowledge*. Routledge.

Mod 2:

Selected essays from Curd, M, Cover, J. A. and Pincock, C. (eds.), Philosophy of Science. The Central Issues. WW Norton & Co. Second Edition, 2012.

Selected Chapters from Salmon, Wesley C., Four Decades of Scientific Explanations, University of Pittsburgh Press, 2006.

Selected Chapters from Van Fraassen, Bas, The Scientific Image, Oxford University Press, 1980.

Mod 3:

Humphreys, Paul (2009). *The philosophical novelty of computer simulation methods. Synthese* 169 (3):615 - 626.

Beisbart, Claus & Rätz, Tim (2022). *Philosophy of science at sea: Clarifying the interpretability of machine learning. Philosophy Compass* 17 (6).

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

Mod 1:

A. J. Ayer (1956): "Knowing as Having the Right to be Sure" in *The Problem of Knowledge*, London: Macmillan.

E. Gettier (1963) "Is Justified True Belief Knowledge?" in *Analysis*, Vol. 23, pp. 121-123.

Plato, *Theaetetus*.

R. Audi (2011), *Epistemology. A Contemporary Introduction to the Theory of Knowledge*. Routledge.

Mod 2:

Selected essays from Curd, M, Cover, J. A. and Pincock, C. (eds.), Philosophy of Science. The Central Issues. WW Norton & Co. Second Edition, 2012.

Selected Chapters from Salmon, Wesley C., Four Decades of Scientific Explanations, University of Pittsburgh Press, 2006.

Selected Chapters from Van Fraassen, Bas, The Scientific Image, Oxford University Press, 1980.

Mod 3:

Humphreys, Paul (2009). *The philosophical novelty of computer simulation methods. Synthese* 169 (3):615 - 626.

Beisbart, Claus & Rätz, Tim (2022). *Philosophy of science at sea: Clarifying the interpretability of machine learning. Philosophy Compass* 17 (6).

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Filosofia da Linguagem, da Lógica e da Mente

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Filosofia da Linguagem, da Lógica e da Mente

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Philosophy of Language, Logic and Mind

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

Fil

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

P

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):

168.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - T-28.0; TP-14.0

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:

• Ricardo Santos - 13.9h

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):

As principais questões abordadas na unidade curricular são as seguintes:

(a) Em que consiste a relação de consequência lógica?

(b) Qual é a lógica e a semântica adequadas para uma linguagem vaga?

(c) Como é que as expressões de uma linguagem ganham o significado que têm?

(d) Em que medida o significado de uma expressão depende do contexto em que é usada?

(e) Qual é o papel da imaginação na ficção?

(f) Que natureza possuem os objectos ficcionais?

Objetivos: ao completarem a unidade curricular espera-se que os estudantes sejam capazes de:

1. Compreender e explicar as principais teorias apresentadas na literatura em resposta às questões mencionadas e os conceitos em termos dos quais estas são formuladas;

2. Determinar de que modo estas teorias respondem às questões mencionadas;

3. Aferir os méritos e problemas destas teorias.

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

The main questions addressed in the course are the following:

- (a) *What is the relation of logical consequence?*
- (b) *Which logic and semantics are adequate for a vague language?*
- (c) *How do the expressions of a language acquire the meaning that they have?*
- (d) *To what extent does the meaning of words depend on the context of their use?*
- (e) *What role does imagination has in fiction?*
- (f) *What are fictional objects?*

Objectives: upon completion of the course, students are expected to be able to:

- (1) *understand and explain the main theories presented in the literature in response to the questions above, and the concepts in terms of which these theories are formulated;*
- (2) *determine how these theories answer those questions;*
- (3) *assess the merits and problems of these theories.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

O programa divide-se em três módulos.

Módulo A: Questões centrais de lógica filosófica

1. *Lógica proposicional e lógica de predicados*
2. *Lógica modal*
3. *Condicionais: da condicional material à semântica de Stalnaker*
4. *A vagueza e o sorites: lógica fuzzy e superavaliações*

Módulo B: Questões centrais de filosofia da linguagem

1. *A teoria semântica de Frege*
2. *A teoria das descrições definidas de Russell*
3. *Kripke sobre rigidez e referência directa*
4. *A teoria dos indexicais de Kaplan*
5. *Semântica e pragmática, contextualismo radical e moderado*

Módulo C: Questões centrais de filosofia da ficção

1. *A ficção e o papel da imaginação*
2. *Conteúdo ficcional, a verdade na ficção e o papel cognitivo da ficção*
3. *A referência na ficção: a natureza das entidades ficcionais*

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

The course will be taught in three modules.

Module A: Central issues in philosophical logic

1. *Propositional and predicate logic*
2. *Modal logic*
3. *Conditionals: from the material conditional to Stalnaker's semantics*
4. *Vagueness and the sorites: fuzzy logic and supervaluations*

Module B: Central issues in philosophy of language

1. *Frege's semantic theory*
2. *Russell's theory of definite descriptions*
3. *Kripke on rigidity and direct reference*
4. *Kaplan's theory of indexicals*
5. *Semantics and pragmatics, radical and moderate contextualism*

Module C: Central issues in philosophy of fiction

1. *Fiction and the role of imagination*
2. *Fictional content, truth in fiction and the cognitive role of fiction*
3. *Reference in fiction: the nature of fictional entities*

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

Os conceitos, problemas, teorias e argumentos envolvidos nos tópicos que constituem o programa da disciplina são todos claramente centrais às disciplinas de Filosofia da Lógica, Filosofia da Linguagem e Filosofia da Mente. Os objectivos fixados para a aprendizagem são precisamente a apreensão e aplicação competente desses conceitos, problemas, teorias e argumentos.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

The concepts, problems, views and arguments involved in the topics listed in the course's syllabus are all clearly central to the disciplines of Philosophy of Logic, Philosophy of Language and Philosophy of Mind. And the stated learning outcomes are exactly the grasping and competently applying those concepts, problems, views and arguments.

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

*Em cada semana, haverá uma hora e meia de exposição sobre o tópico da aula, e uma hora e meia de discussão de um ensaio influente na literatura sobre o tópico.
A exposição ficará a cargo do docente, enquanto que a discussão será orientada por um dos alunos, de acordo com um calendário previamente fixo. Espera-se que o aluno prepare um handout, ou uma apresentação powerpoint, de modo a guiar a discussão, e pede-se dos restantes alunos que intervenham na discussão.*

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

*Each week, there will be an hour and a half of lecture on the class topic, and an hour and a half of discussion of an influential essay on the topic.
The lecturer will be in charge of the presentation, while the discussion will be guided by one of the students, according to a previously fixed schedule. The student is expected to prepare a handout, or a powerpoint presentation, in order to guide the discussion. The remaining students are required to also intervene in the discussion.*

4.2.14. Avaliação (PT):

*Um ensaio escrito de 3.000 palavras sobre um dos módulos (60%)
Um teste escrito presencial sobre os dois outros módulos (40%)*

4.2.14. Avaliação (EN):

An essay of 3,000 words based on one of the modules, chosen by the student (weighted at 60%) and one in-person written test with questions concerning the other two modules (weighted at 40%).

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

A hora e meia semanal expositiva assegura que o material relevante é apropriadamente compreendido. A discussão orientada de um ensaio seminal promove uma visão crítica sobre as teorias relevantes para a unidade curricular, facilitando a apreciação dos seus méritos e problemas. Potencia também a capacidade criativa na oferta de soluções coerentes e promissoras para as questões abordadas. A escrita de um ensaio final constitui um ótimo veículo para aprimorar a compreensão, capacidade crítica e criativa dos alunos, permitindo-lhes posicionarem-se sobre um tópico relevante para a unidade curricular com maior tempo de reflexão. O teste é o segundo elemento de avaliação, tendo como propósito aferir o nível de competência na apreensão e aplicação dos conceitos, problemas, teorias e argumentos envolvidos nos tópicos que constituem o programa da unidade curricular.

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

*The weekly hour and a half lecture ensure that the relevant material is properly understood. The guided discussion of a seminal essay promotes a critical view of the theories relevant to the course, facilitating the appreciation of their merits and problems. It also enhances creative thinking in offering coherent and promising solutions to the issues addressed.
The final essay is a great vehicle for improving students' understanding, critical and creative abilities, allowing them to take a position on a topic relevant to the course with more time for reflection. The test is the second element in the evaluation, whose aim is to assess the level of competence in the grasp and application of the concepts, problems, views and arguments involved in the topics of the syllabus.*

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

*Currie, G. 1990. The Nature of Fiction. Cambridge University Press.
Engisch, P. and J. Langkau (eds). 2023. The Philosophy of Fiction: Imagination and Cognition, New York and London: Routledge.
MacFarlane, J. 2021. Philosophical Logic: A Contemporary Introduction, New York and London: Routledge.
Martinich, A. (ed.). 1996. The Philosophy of Language, 3rd edition. Oxford University Press.
Sainsbury, R. M. 2001. Logical Forms: An Introduction to Philosophical Logic, 2nd edition. Oxford: Blackwell.
Soames, S. 2010. Philosophy of Language. Princeton University Press.*

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

Currie, G. 1990. *The Nature of Fiction*. Cambridge University Press.
Engisch, P. and J. Langkau (eds). 2023. *The Philosophy of Fiction: Imagination and Cognition*, New York and London: Routledge.
MacFarlane, J. 2021. *Philosophical Logic: A Contemporary Introduction*, New York and London: Routledge.
Martinich, A. (ed.). 1996. *The Philosophy of Language*, 3rd edition. Oxford University Press.
Sainsbury, R. M. 2001. *Logical Forms: An Introduction to Philosophical Logic*, 2nd edition. Oxford: Blackwell.
Soames, S. 2010. *Philosophy of Language*. Princeton University Press.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

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

Filosofia da Matemática

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Philosophy of Mathematics

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

Fil

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

P

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):

168.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - T-28.0; TP-14.0

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:

• *Bruno Miguel Jacinto - 42.0h*

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):

As principais questões abordadas na cadeira são as seguintes:

- (a) Qual a natureza das entidades matemáticas e discurso matemático?
- (b) Qual a justificação do conhecimento matemático?
- (c) Qual a explicação para a aplicabilidade da matemática na compreensão de fenómenos empíricos?
- (d) Qual a justificação para a atual teoria de conjuntos (a teoria ZFC)?

Objetivos: ao completarem a cadeira espera-se que os estudantes sejam capazes de:

1. Compreender e explica, em que consistem várias das principais teorias apresentadas na literatura em resposta às questões (a)-(d) – especificamente, o logicismo, finitismo, intuicionismo, estruturalismo, teoria de estágio e potencialismo -, e os conceitos em termos dos quais estas são formuladas;
2. Determinar de que modo estas teorias respondem às questões (a)-(d);
3. Aferir os méritos e problemas destas teorias;
4. Propor soluções coerentes e promissoras para os problemas (a)-(d).

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

The main questions addressed in the course are the following:

- (a) What is the nature of mathematical entities and mathematical discourse?
- (b) How is mathematical knowledge justified?
- (c) What is the explanation for the successful applicability of mathematics in the description of empirical phenomena?
- (d) What is the justification for current set theory's axioms (ZFC theory)?

Objectives: upon completion of the course, students are expected to be able to:

1. Understand and explain several of the main theories presented in the literature in response to questions (a)-(d) - specifically, logicism, finitism, intuitionism, structuralism, stage theory and potentialism -, and the concepts in terms of which these theories are formulated;
2. Determine how these theories answer questions (a)-(d);
3. Assess the merits and problems of these theories;
4. Propose coherent and promising solutions to problems (a)-(d).

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Os seguintes tópicos serão cobertos na cadeira:

- I. O logicismo de Frege
- II. Paradoxo de Russell;
- III. NeoFregeanismo;
- IV. O Logicismo de Russell;
- V. NeoRussellianismo;
- VI. Finitismo Hilbertiano e Programa de Hilbert;
- VII. Teoremas da Incompletude e as suas consequências para o Finitismo Hilbertiano;
- VIII. Intuicionismo;
- IX. Categoricidade e Referência;
- X. Estruturalismo;
- XI. Conceção iterativa de conjuntos e teoria de estádios;
- XII. Potencialismo sobre conjuntos.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

The following topics will be covered in the course:

- I. Frege's logicism
- II. Russell's paradox;
- III. NeoFregeanism;
- IV. Russell's Logicism;
- V. NeoRussellianism;
- VI. Hilbertian Finitism and Hilbert's Program;
- VII. Incompleteness Theorems and their consequences for Hilbertian Finitism;
- VIII. Intuitionism;
- IX. Category and Reference;
- X. Structuralism;
- XI. The iterative conception of sets and stage theory;
- XII. Potentialism about sets.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

As teorias logicista, finitista, intuicionista e estruturalista, amplamente discutidas na literatura, constituem claras propostas de respostas às questões (a) – (c). E a teoria de estádios e a teoria potencialista, também elas amplamente discutidas na literatura, constituem propostas de resposta à questão (d).

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

Logicism, finitism, intuitionism and structuralism, all of which are widely discussed in the literature, constitute afford clear answers to questions (a) – (c). And the stage theory and potentialist theory, also widely discussed in the literature, afford answers to question (d).

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

*Em cada semana, haverá uma hora e meia de exposição sobre o tópico da aula, e uma hora e meia de discussão de um ensaio influente na literatura sobre o tópico.
A exposição ficará a cargo do docente da cadeira, enquanto que a discussão será orientada por um dos alunos, de acordo com um calendário previamente fixo. Espera-se que o aluno prepare um handout, ou uma apresentação powerpoint, de modo a guiar a discussão, e pede-se dos restantes alunos que intervenham na discussão.*

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

*Each week, there will be an hour and a half of lecture on the class topic, and an hour and a half of discussion of an influential essay on the topic.
The lecturer will be in charge of the presentation, while the discussion will be guided by one of the students, according to a previously fixed schedule. The student is expected to prepare a handout, or a powerpoint presentation, in order to guide the discussion. The remaining students are required to also intervene in the discussion.*

4.2.14. Avaliação (PT):

A cadeira terá os seguintes elementos avaliativos:

- 1. Ensaio final de 3500 palavras*
- 2. Mini-teste, no início de cada semana, sobre o material dado na semana anterior. Cada mini-teste será composto por quatro questões de resposta múltipla, sendo que cada questão terá quatro opções, apenas uma estando correta.*
- 3. Orientação da discussão sobre um ensaio influente na literatura. Os seguintes critérios serão usados na avaliação deste elemento: i) clareza, rigor, amplitude e capacidade de síntese do handout ou apresentação powerpoint produzida; ii) conhecimento demonstrado na orientação da discussão e respostas a questões.*

Os pesos dos elementos avaliativos serão os seguintes: 50% para o trabalho final. 25% para o total dos mini-testes. 25% para a orientação da discussão.

4.2.14. Avaliação (EN):

The following will be the course's evaluative elements:

- 1. Final essay of 3500 words*
- 2. Mini-test, at the beginning of each week, on the material given in the previous week. Each mini-test will consist of four questions with multiple answers, with each question having four options, only one of which is correct.*
- 3. Guidance of the discussion of an influential essay. The following criteria will be used in the evaluation of this element: i) clarity, rigor, breadth and succinctness of the handout or powerpoint presentation produced; ii) knowledge demonstrated in guiding the discussion and answering questions.*

The weights of the evaluation elements will be as follows: 50% for the final work. 25% for the total of mini-tests. 25% for discussion guidance.

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

A hora e meia semanal expositiva assegura que o material relevante é apropriadamente compreendido. A discussão orientada de um ensaio seminal promove uma visão crítica sobre as teorias relevantes para a cadeira, facilitando a apreciação dos seus méritos e problemas. Potencia também a capacidade criativa na oferta de soluções coerentes e promissoras para as questões abordadas. A escrita de um ensaio final constitui um ótimo veículo para aprimorar a compreensão, capacidade crítica e criativa dos alunos, permitindo-lhes posicionarem-se sobre um tópico relevante para a cadeira com maior tempo de reflexão. Os mini-testes são o elemento de avaliação contínua da cadeira, tendo como propósito a consolidação dos conhecimentos adquiridos semanalmente. A orientação da discussão serve de preparação para o trabalho final ao requer dos alunos capacidade de organizar o pensamento de forma refletida e eficaz. Complementa o ensaio final ao proporcionar aos alunos exprimirem as suas ideias de modo oral.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

The weekly hour and a half lecture ensures that the relevant material is properly understood. The guided discussion of a seminal essay promotes a critical view of the theories relevant to the course, facilitating the appreciation of their merits and problems. It also enhances creative thinking in offering coherent and promising solutions to the issues addressed. The final essay is a great vehicle for improving students' understanding, critical and creative abilities, allowing them to take a position on a topic relevant to the course with more time for reflection. The mini-tests are the continuous assessment element of the course. They aim to consolidate the knowledge acquired during each week. The discussion guidance serves as preparation for the final essay by requiring students to be able to organize their thoughts in a reflective and effective way. It complements the final essay by allowing students to express their ideas orally.

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

Benacerraf, Paul (1965). 'What numbers could not be'. Philosophical Review 74 (1):47-73
Benacerraf, P. e Putnam, H. (1983). Philosophy of Mathematics: Selected Readings. Cambridge: Cambridge University Press. Segunda Ed.
Boolos, G. (1989) 'Iteration Again'. Philosophical Topics, 17(2): 5-21.
Colyvan, M. (2012). An Introduction to the Philosophy of Mathematics. Cambridge: Cambridge University Press
George, A. e Velleman, D. J. (2001). Philosophies of Mathematics. Oxford: Blackwell Publishers
Linnebo, Ø. (2013). 'The Potential Hierarchy of Sets'. Review of Symbolic Logic, 6(2): 205.228
Linnebo, Ø. (2017). Philosophy of Mathematics, Princeton: Princeton University Press
Shapiro, S. (2000). Thinking about Mathematics: The Philosophy of Mathematics, Oxford: Oxford University Press; Shapiro, S. (2015). Filosofia da Matemática. Trad. A. Franco de Oliveira. Edições 70
Shapiro, S. (2005). The Oxford Handbook of Philosophy of Mathematics and Logic. Oxford: Oxford University Press

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

Benacerraf, Paul (1965). 'What numbers could not be'. Philosophical Review 74 (1):47-73
Benacerraf, P. e Putnam, H. (1983). Philosophy of Mathematics: Selected Readings. Cambridge: Cambridge University Press. Segunda Ed.
Boolos, G. (1989) 'Iteration Again'. Philosophical Topics, 17(2): 5-21.
Colyvan, M. (2012). An Introduction to the Philosophy of Mathematics. Cambridge: Cambridge University Press
George, A. e Velleman, D. J. (2001). Philosophies of Mathematics. Oxford: Blackwell Publishers
Linnebo, Ø. (2013). 'The Potential Hierarchy of Sets'. Review of Symbolic Logic, 6(2): 205.228
Linnebo, Ø. (2017). Philosophy of Mathematics, Princeton: Princeton University Press
Shapiro, S. (2000). Thinking about Mathematics: The Philosophy of Mathematics, Oxford: Oxford University Press; Shapiro, S. (2015). Filosofia da Matemática. Trad. A. Franco de Oliveira. Edições 70
Shapiro, S. (2005). The Oxford Handbook of Philosophy of Mathematics and Logic. Oxford: Oxford University Press

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Fundamentos da Ciência Cognitiva

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Fundamentos da Ciência Cognitiva

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Foundations of Cognitive Science

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

Fil

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

P

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****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):

168.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - T-28.0; TP-14.0

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:

• David Yates - 42.0h

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):

Aprender conceitos e teorias fundamentais da ciência cognitiva através do estudo de uma combinação de leituras clássicas e contemporâneas. Compreender as teorias principais dos três principais aspetos da mente de interesse da ciência cognitiva: a representação, a cognição e a consciência. Ganhar compreensão inicial da natureza interdisciplinar da ciência cognitiva através do estudo de abordagens teóricas que unem diversas disciplinas e estudos experimentais que influenciam a construção de teorias. Compreender o papel de análise filosófica como ferramenta indispensável para a construção de teorias da mente e a análise do significado dos resultados experimentais.

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

Learn several key foundational concepts and theories of cognitive science by studying a combination of classic and contemporary readings. Understand leading theories of the three main aspects of mind of interest to cognitive science: representation, cognition, and consciousness. Gain an initial understanding of the interdisciplinary nature of cognitive science by studying theoretical frameworks that bridge several disciplines and experimental studies that shape theory construction. Understand the role of philosophical analysis in cognitive science as indispensable both for the construction of theories of mind and the analysis of the significance of experimental results.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

A teoria representacional da mente e a teoria computacional da cognição; a teoria computacional clássica da mente e o argumento da Sala Chinesa de Searle; a semântica do papel conceitual e a teleosemântica como formas de responder ao desafio de Searle sobre a origem do significado semântico nos sistemas computacionais; a tese da modularidade da mente de Fodor e os seus argumentos que defendem que somente processos modulares podem ser processadores clássicos de símbolos; o conexionismo e os modelos de cognição de rede neuronal; o estatuto ontológico de crenças e desejos em redes conexionistas e a ameaça da sua eliminação; a cognição incorporada e estendida; as técnicas experimentais do programa dos correlatos neuronais da consciência (e.g. os estudos de lesões e a rivalidade binocular) e os problemas das mesmas; a hipótese das duas vias visuais; a teoria do "espaço de trabalho neuronal global" e a teoria da informação integrada da consciência; os problemas filosóficos da consciência.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

The representational theory of mind and the theory that cognition consists of computations performed on mental representations; the classical computational theory of mind and Searle's Chinese Room argument; conceptual role semantics and teleosemantics as ways of responding to Searle's challenge concerning the origin of meaning computational systems; Fodor's modularity of mind thesis and his arguments that only modular systems are classical computers; connectionism and neural network models of cognition; the place of belief and desire in a connectionist network and the threat of eliminativism; embodied cognition; extended cognition; experimental techniques of the neural correlates of consciousness programme (lesion studies, binocular rivalry); problems with such techniques; the two visual streams hypothesis; the global workspace theory of consciousness and integrated information theory; the philosophical problems of consciousness.

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

O programa aborda os três tópicos fundamentais para a ciência cognitiva referidos nos objetivos de aprendizagem: a representação, a cognição e a consciência. Os conteúdos programáticos incluem uma vasta gama de leituras clássicas e contemporâneas sobre a natureza da cognição, as teorias computacionais clássicas e conexionistas, o problema de representação mental, duas das principais teorias sobre a origem das representações mentais, bem como algumas das principais técnicas experimentais usadas na busca dos correlatos neuronais da consciência, acabando com os problemas filosóficos da consciência. A natureza interdisciplinar da ciência cognitiva será introduzida através de exemplos nas aulas relevantes, mostrando, por exemplo, a relevância de filosofia, da lógica e da linguística para o desenvolvimento da teoria computacional clássica da mente, e explorando a maneira em que a psicologia e a neurociência se combinam para apoiar os modelos conexionistas da cognição.

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

The syllabus covers the three central pillars of cognitive science set out in the learning objectives, i.e. representation, cognition and consciousness. The course contents include a range of classic and contemporary readings covering the nature of cognition, classical vs connectionist computational architectures, the problem of meaning / representation, two of the main theories of the origin of mental representations, in addition to some of the main techniques used to investigate the neural correlates of consciousness, ending with the philosophical problem of consciousness and the explanatory gap. The interdisciplinary nature of cognitive science is introduced by examples in the relevant classes, for example showing the relevance of philosophy, logic and linguistics for the development of the classical computational theory of mind and exploring the way in which psychology and neuroscience combine to support alternative connectionist models of cognition.

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

Cada aula será baseada na apresentação de um dos elementos principais do programa e focar-se-á em leituras selecionadas da bibliografia. As aulas começarão com uma apresentação pedagógica dos temas principais, seguida de uma discussão dos mesmos temas. Cada semana será selecionado um texto e 5 questões para auxiliar os alunos na leitura e compreensão desse texto. As questões serão discutidas durante a parte da aula dedicada à discussão. Os alunos serão encorajados a contribuir para a discussão e a colocar questões para esclarecer os assuntos principais.

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

Each lecture will be based on the presentation of a core element of the syllabus and will have as its focus a selected reading from the bibliography. Classes will begin with a pedagogical presentation of the core themes to be addressed, with the second half of each class dedicated to discussion of those themes. Each week a reading will be set for students, together with a set of 5 study questions to aid students in reading and understanding the set text. These questions will be discussed with the students during the discussion session of each class and students will be encouraged to contribute to discussions and to ask questions to clarify core issues.

4.2.14. Avaliação (PT):

Exame escrito de duas horas contendo uma seleção das questões previamente destacadas em cada tópico, em que os alunos devem escolher três para responder (50%). Ensaio escrito (2000-2500 palavras) num tópico à escolha de uma lista de questões pré-definidas (50%). Os alunos são encorajados a discutir os planos de ensaio com o docente para desenvolverem as suas ideias com base em tal discussão. A classificação final dos alunos cuja contribuição às discussões em aula tenha sido consistente e de alta qualidade poderá ser aumentada por um valor.

4.2.14. Avaliação (EN):

2-hour written examination whose questions will be a selection of the pre-circulated study questions from each topic and students must then choose 3 questions to answer (50%). Written essay (2000-2500 words) on a topic chosen from a pre-defined list of questions (50%). Students are encouraged to discuss their essay plans with the professor and develop their ideas on the basis of that discussion. Additional credit in the final evaluation will be given to students whose contributions to class discussions have been consistently of a high standard.

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

O programa aborda os três tópicos fundamentais para a ciência cognitiva referidos nos objetivos de aprendizagem: a representação, a cognição e a consciência. Os conteúdos programáticos incluem uma vasta gama de leituras clássicas e contemporâneas sobre a natureza da cognição, as teorias computacionais clássicas e conexionistas, o problema de representação mental, duas das principais teorias sobre a origem das representações mentais, bem como algumas das principais técnicas experimentais usadas na busca dos correlatos neuronais da consciência, acabando com os problemas filosóficos da consciência. A natureza interdisciplinar da ciência cognitiva será introduzida através de exemplos nas aulas relevantes, mostrando, por exemplo, a relevância de filosofia, da lógica e da linguística para o desenvolvimento da teoria computacional clássica da mente, e explorando a maneira em que a psicologia e a neurociência se combinam para apoiar os modelos conexionistas da cognição.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

The combination of pedagogical presentation and discussion of preset texts, read in advance by the students, assists students to grasp core concepts and theories. Pre-circulated study questions help students to read the set papers in advance and also stimulate discussion in the second part of each class by enabling students to suggest answers and / or highlight questions that they found particularly hard to answer. The final examination features a selection of the study questions, so students are preparing for that exam throughout the course as their knowledge and understanding grows. The essay component of the mark gives students the opportunity to gain deeper knowledge and understanding of a particular topic to complement the breadth of the course as a whole.

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

Fodor, J. A. *Psychosemantics* MIT Press 1987
 Searle, J. 'Minds, Brains, and Programs', *Behavioural and Brain Sciences* 3 (1980), pp. 417-457
 Neander, K. 'Teleological Theories of Mental Content', *Stanford Encyclopaedia of Philosophy* 2012.
 Horgan, T. 'Connectionism and the Philosophical Foundations of Cognitive Science', *Metaphilosophy* 28 (1997), pp 1-13
 Dennett, D. 'Real Patterns', *The Journal of Philosophy*, Vol 88 (1991), pp 27-51
 Clark, A. & Chalmers, C. (1998). 'The Extended Mind', *Analysis* 58, pp 7-19
 Chalmers, D. (2001). 'What is a Neural Correlate of Consciousness?' in Metzinger (ed) *Neural Correlates of Consciousness* (pp. 17-39). MIT Press
 Milner, D. & Goodale, M. 'One Brain, Two Visual Streams', *The Psychologist* 19 (2006), pp 660-663
 Dehaene, S. & Naccache, L. (2001). 'Towards a Cognitive Neuroscience of Consciousness: Basic Evidence and a Workspace Framework', *Cognition*, 79, pp 1-37
 Nagel, T. 'What is it like to be a bat?', *Philosophical Review* 83 (1974), pp 453-450

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

Fodor, J. A. *Psychosemantics* MIT Press 1987
 Searle, J. 'Minds, Brains, and Programs', *Behavioural and Brain Sciences* 3 (1980), pp. 417-457
 Neander, K. 'Teleological Theories of Mental Content', *Stanford Encyclopaedia of Philosophy* 2012.
 Horgan, T. 'Connectionism and the Philosophical Foundations of Cognitive Science', *Metaphilosophy* 28 (1997), pp 1-13
 Dennett, D. 'Real Patterns', *The Journal of Philosophy*, Vol 88 (1991), pp 27-51
 Clark, A. & Chalmers, C. (1998). 'The Extended Mind', *Analysis* 58, pp 7-19
 Chalmers, D. (2001). 'What is a Neural Correlate of Consciousness?' in Metzinger (ed) *Neural Correlates of Consciousness* (pp. 17-39). MIT Press
 Milner, D. & Goodale, M. 'One Brain, Two Visual Streams', *The Psychologist* 19 (2006), pp 660-663
 Dehaene, S. & Naccache, L. (2001). 'Towards a Cognitive Neuroscience of Consciousness: Basic Evidence and a Workspace Framework', *Cognition*, 79, pp 1-37
 Nagel, T. 'What is it like to be a bat?', *Philosophical Review* 83 (1974), pp 453-450

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - História das Ciências e da Tecnologia em Portugal

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

História das Ciências e da Tecnologia em Portugal

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

History of Sciences and Technology in Portugal

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

HFCT

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

HPST

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

Semestral

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

Semiannual

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

168.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - T-28.0; TP-14.0

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:

• *Ana Margarida Neto Aurélio Duarte Rodrigues - 21.0h*

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

• *Francisco Maria de Sousa de Macedo Malta Romeiras - 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):

Introdução ao estudo da história do desenvolvimento científico e tecnológico em Portugal, desde o período medieval até inícios do século XIX. Tomada de conhecimento com as principais tendências historiográficas, as mais importantes polémicas, bem como a bibliografia relevante. Integração da história científica no decurso geral da história política e económica do país, analisando em particular as intersecções com a história cultural e a história educativa. Conhecimento dos principais fundos arquivísticos e principais coleções de instrumentos do país, bem como familiarização com as metodologias adequadas para o trabalho com esses materiais.

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

Introduction to the history of science and technology in Portugal. Discussion of main historiographical orientations, controversies as well as relevant bibliography Discussion of articulation of topics in the history of science and technology with the country's successive political regimes and economical options Knowledge of the main archives and collections of instruments and discussion of methodological approaches adequate to work with them.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Introdução ao estudo da história do desenvolvimento científico e tecnológico em Portugal, desde o período medieval até inícios do século XIX. Tomada de conhecimento com as principais tendências historiográficas, as mais importantes polémicas, bem como a bibliografia relevante. Integração da história científica no decurso geral da história política e económica do país, analisando em particular as intersecções com a história cultural e a história educativa. Conhecimento dos principais fundos arquivísticos e principais coleções de instrumentos do país, bem como familiarização com as metodologias adequadas para o trabalho com esses materiais. 1. Preliminares: A Ciência em Portugal: o problema historiográfico; Historiadores e tendências historiográficas; 2. Primórdios: A universidade e o saber medieval 3. Saber científico e saberes populares 4. Náutica e Cosmografia 5. Institucionalização e Internacionalização da actividade científica 6. O Iluminismo: Ideias e instituições 7. O século XIX

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Introduction to the study of the historical development of science and technology in Portugal, from the middle ages to the early 19th century. Discussion of the main historiographical tendencies, the most important polemics, and the most relevant literature. Integration of the scientific history in the general political and economic history of the country, analysing in particular the overlap with cultural history and the history of education. Description of the most important archives and the main collections of instruments in Portugal, as well as the methodologies required to work with these materials. 1. Preliminaries. Science in Portugal: the historiographical problem; Historians and historiographical tendencies. 2. Early stages: University and Medieval knowledge. 3. Scientific knowledge and popular knowledges. 4. Cosmography and Nautical Science. 5. Institutionalization and Internationalization of scientific activities. 6. The Enlightenment: Ideas and institutions. 7. The 19th century.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

A estrutura do curso de Mestrado em História e Filosofia das Ciências está organizada em 2 tipos de disciplinas: obrigatórias e opcionais. As obrigatórias dão uma visão abrangente dos principais temas e problemas da História das Ciências e da Filosofia das Ciências. As opcionais discutem temas específicos atuais em História das Ciências e em Filosofia das Ciências. Em todas as unidades curriculares, os conteúdos programáticos foram desenvolvidos por forma a atingir os objectivos da unidade curricular.

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

The Master Degree Program in History and Philosophy of Science is organized in 2 types of courses: compulsory and optional. The compulsory courses offer an overview of the main topics and problems in the History of Science and in the Philosophy of Science. The optional courses address specific topics being discussed by the international community. In all courses, programs were organized in order to fulfill course aims.

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

A metodologia de ensino é constituída por uma parte de exposição do professor dos principais tópicos e em análise e discussão de textos fundamentais para a História das Ciências e da Tecnologia em Portugal.

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

The teaching methodology consists of a part where the professor presents the main topics, and of the analysis and discussion of key texts on the History of Science and Technology in Portugal.

4.2.14. Avaliação (PT):

Dois testes.

4.2.14. Avaliação (EN):

Two tests.

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

O recurso a uma multiplicidade de metodologias, que integram a exposição teórica pelo docente, discussão em sala de aula e/ou exposições por parte dos alunos durante o período letivo, assim como os trabalhos realizados por estes, permitem que os alunos adquiram as competências almejadas na elaboração dos objectivos da unidade curricular.

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

The recourse to a multiplicity of methodologies, including oral exposition by the lecturer, discussion and/or exposition by students, and written works, enable students to become articulate in the aims of the course.

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

Ciência, Tecnologia e Medicina na Construção de Portugal, vol. I-IV, Lisbon: CIUHCT/Tinta da China; Ana Simões and Maria Paula Diogo (eds.); 2021

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

Ciência, Tecnologia e Medicina na Construção de Portugal, vol. I-IV, Lisbon: CIUHCT/Tinta da China; Ana Simões and Maria Paula Diogo (eds.); 2021

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - História das Ciências: Teoria e Métodos

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

História das Ciências: Teoria e Métodos

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

History of Science: theory and methods

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***HFCT***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***HPST***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):***168.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - T-28.0; TP-14.0***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:**

- *Ana Isabel da Silva Araújo Simões - 21.0h*

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

- *Jorge Manuel Costa da Silva Flores - 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):

Introdução à historiografia das ciências nas suas relações com as formas como se concebeu e fez a história ao longo do tempo. Os estudantes aprenderão a identificar, definir e contrastar práticas científicas e escolhas metodológicas, de uma seleção suficientemente representativa de historiadores e historiadores das ciências. Devem igualmente familiarizar-se com os caminhos historiográficos trilhados, aprendendo a distinguir posicionamentos teóricos, campos de análise e diálogos interdisciplinares.

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

Introduction to the historiography of sciences in its relations with the ways in which history was conceived and practiced throughout the centuries. The students will learn how to identify and contrast scientific practices and methodological choices concerning a significant pool of historians and historians of science. They will likewise acquaint themselves with the different historiographical trends, by learning about theoretical positions, research fields, and interdisciplinary dialogues.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

- 1: Fazer história no Ocidente: da Antiguidade ao Renascimento e ao Iluminismo; da *ars historica* à criação da história-disciplina no século XIX; o século XX, entre a escola dos *Annales* e os debates historiográficos do pós-guerra; a emergência da história global, o descentramento da Europa e as principais tendências historiográficas na transição para o nosso século – os vários *turns* e a *microhistória* (global)
- 2: Fazer história das ciências: dos primórdios ao legado do positivismo; os fabulosos anos trinta; Thomas Kuhn, historiador e filósofo das ciências; do *spatial turn* ao construtivismo social e à nova história social e cultural das ciências.
- 3: Análise de alguns estudos de caso. A título de exemplo: a) Revisitar a Revolução Científica à luz das abordagens globais; b) Revisitar a História da Ciência na Periferia Europeia à luz da história global.
- 4: Fazer história das ciências: Algumas indicações práticas.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

- 1: *Writing history in the West: from Antiquity to the Renaissance and the Enlightenment; from ars historica to the birth of history as a (scientific) discipline in the nineteenth century; the twentieth century, between the Annales school and the post-war debates; the emergence of global history and the main historiographical trends at the turn of our century – the several “turns” and (global) microhistory.*
- 2: *Making history of science: from the beginnings to the legacy of positivism; the Fabulous Thirties; Thomas Kuhn, historian and philosopher of science; from the “spatial turn” to social constructivism and the new social and cultural history of sciences.*
- 3: *Some case studies such as a) Revisiting the Scientific Revolution from a global approach; b) Revisiting the History of Science in the European Periphery from the perspective of global history*
- 4: *How to do the History of Science: Some practical tips.*

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

*Os tópicos seleccionados oferecem aos alunos as ferramentas necessárias para compreender os diversos modos de fazer história das ciências.
O objectivo geral é o de promover e desenvolver as capacidades de compreensão, interpretativas, analíticas e de escrita dos alunos.*

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

*The topics selected provide the students with the required tools to understand the several modes of doing history of science.
The overall objective is to promote and develop the students' abilities with regard to comprehension, interpretation, analysis, and writing.*

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

A diversidade de metodologias de ensino consiste em aulas de apresentação e discussão, bem como na análise de artigos relacionados com os tópicos em estudo. Estas metodologias estão desenhadas para possibilitar aos alunos a compreensão da relevância dos principais debates diacrónicos sobre o fazer das ciências. Os métodos de ensino têm por objectivo estimular o desenvolvimento das suas faculdades críticas e analíticas, duas competências necessárias na sua formação e sucesso como futuros profissionais.

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

*The teaching methodologies adopted are diverse, comprising sessions in lecture format, discussion, and analysis of articles connected to the topics under study. These methodologies are tailored to enhance the students' ability to seize the relevance of the main diachronic debates about the making of science.
The objective of the teaching methodologies is to stimulate the development of the students' critical and analytical capacities, these competences being critical with regard to their education and success as future professionals.*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.14. Avaliação (PT):

A primeira parte das aulas é essencialmente expositiva, com recursos a meios visuais, seguindo-se, na sua segunda metade, a análise de textos pré-circulados e discussão com os estudantes. A avaliação consiste na produção de 5 recensões críticas a 5 artigos (50%) e um trabalho final (50%).

4.2.14. Avaliação (EN):

The first part of the class essentially adopts the lecture format, with recourse to visual aids. Its second part corresponds to the discussion of pre-assigned texts with the students. The evaluation consists of 5 critical reviews of 5 articles (50%) and a final paper (50%).

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

Os seguintes elementos de trabalho individual e colectivo estão pensados para cumprir os objectivos da disciplina: a) apresentação dos temas relevantes em sala de aula e sua posterior discussão com base na leitura de um conjunto de artigos, assim estimulando a participação e espírito crítico dos estudantes; b) preparação de fichas de leitura relativas a artigos seleccionados; c) composição de um trabalho final, de investigação.

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

The following elements of individual and collective work are designed to enable students to achieve the course's goals: a) presentation of the several relevant themes and their discussion in the classroom based on the reading of a set of articles, thus stimulating the students' participation and critical stance; b) preparation of informed summaries of given articles; c) composition of a substantive final research paper.

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

CONRAD, Sebastian, *What is Global History?* Princeton: Princeton University Press, 2017.
GAVROGLU, Kostas, *O Passado das Ciências como História* (Porto: Porto Editora, 2007), translated directly from the original Greek edition (2004).
GOLINSKI, J., *Making Natural Knowledge. Constructivism and the History of Science* (Cambridge: Cambridge University Press, 1998).
MAZA, Sarah, *Thinking about History*. Chicago & London: University of Chicago Press, 2017.

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

CONRAD, Sebastian, *What is Global History?* Princeton: Princeton University Press, 2017.
GAVROGLU, Kostas, *O Passado das Ciências como História* (Porto: Porto Editora, 2007), translated directly from the original Greek edition (2004).
GOLINSKI, J., *Making Natural Knowledge. Constructivism and the History of Science* (Cambridge: Cambridge University Press, 1998).
MAZA, Sarah, *Thinking about History*. Chicago & London: University of Chicago Press, 2017.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - História e Filosofia da Tecnologia

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

História e Filosofia da Tecnologia

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

History and Philosophy of Technology

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

HFCT

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

HPST

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):

168.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - T-28.0; TP-14.0

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:

• *Ana Isabel da Silva Araújo Simões - 42.0h*

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):

Esta introdução integrada a aspectos históricos e filosóficos dos processos tecnológicos na dinâmica das sociedades passadas e presentes pretende promover e desenvolver as capacidades de compreensão e de interpretação dos alunos do papel e da relevância do binómio tecnologia-sociedade, assim como de desenvolver as suas capacidades analíticas e de escrita.

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 integrated introduction to historical and philosophical aspects of the role and function of technological processes in the dynamics of past and present societies aims to promote and develop students' abilities to understand and interpret the role and relevance of the technology-society binomial, as well as to develop their analytical and writing skills.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

- 1. Da techne ao "device paradigm": o papel da tecnologia na sociedade europeia.*
- 2. Progresso, crescimento e determinismo tecnológico: leituras críticas*
- 3. Lucien Febvre e as "leis de Kranzberg": bússolas metodológicas para a abordagem histórica.*
- 4. Momentos históricos I: técnicas operativas e metafunções da técnica (Antiguidade Pré-clássica e Clássica; Idade Média).*
- 5. Momentos históricos II: técnica cortesã (Renascimento e Absolutismo).*
- 6. Momentos históricos III: sociedade industrial e o emergir do sistema-mundo*
- 7. Momentos históricos IV: a "modernidade líquida" da tecnologia pós II Guerra Mundial.*
- 8. Para pensar: singularidade tecnológica e fall-out effect, responsabilidade social e co-construção tecnologia-sociedade.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. *From techne to the "device paradigm": the role of technology in European society.*
2. *Progress, growth and technological determinism: critical readings*
3. *Lucien Febvre and "Kranzberg laws": methodological backbones of the historical approach.*
4. *Historical moments I: operational techniques and metafunctions of techniques (Pre-classical and Classical Antiquity; Middle Ages).*
5. *Historical moments II: courtly techniques (Renaissance and Absolutism).*
6. *Historical moments III: industrial society and the emergence of the world system*
7. *Historical moments IV: the "liquid modernity" of post-World War II technology.*
8. *Food for thought: technological singularity and fall-out effect, social responsibility and the co-construction of technology-society.*

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

*Os tópicos seleccionados oferecem aos alunos ferramentas de base para compreender e interpretar o papel da tecnologia nas sociedades contemporâneas, com base numa abordagem de longue-durée.
O objectivo geral é o de promover e desenvolver as capacidades de compreensão, interpretativas, analíticas e de escrita dos alunos.*

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

*The selected topics offer students basic tools to understand and interpret the role of technology in contemporary societies, based on a longue-durée approach.
The general objective is to promote and develop students' understanding, interpretative, analytical and writing skills.*

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

*A diversidade de metodologias de ensino consiste em aulas de apresentação e discussão, bem como na análise de artigos clássicos relacionados com os tópicos em estudo. Estas metodologias estão adaptadas de modo a equipar os alunos com os meios de compreender a relevância da tecnologia na construção das sociedades passadas e presentes.
Os métodos de ensino têm o objectivo de equipar os alunos com a capacidade de desenvolver as suas faculdades críticas e analíticas, duas competências necessárias na sua formação como futuros profissionais.*

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

*The diversity of teaching methodologies consists of classes with presentation and discussion of selected topics, as well as the analysis of classic articles related to the topics under study. These methodologies are adapted in order to equip students with the means to understand the relevance of technology in the construction of past and present societies.
Teaching methods aim to equip students with the ability to develop their critical and analytical faculties, two skills necessary in their training as future professionals.*

4.2.14. Avaliação (PT):

Ensaio escrito e/ou apresentação oral e/ou teste escrito final.

4.2.14. Avaliação (EN):

Written essay and/or oral presentations and/or final exam.

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

*Os tópicos seleccionados oferecem aos alunos ferramentas de base para compreender e interpretar o papel da tecnologia nas sociedades contemporâneas, com base numa abordagem de longue-durée.
O objectivo geral é o de promover e desenvolver as capacidades de compreensão, interpretativas, analíticas e de escrita dos alunos.*

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

*The selected topics offer students basic tools to understand and interpret the role of technology in contemporary societies, based on a longue-durée approach.
The general objective is to promote and develop students' understanding, interpretative, analytical and writing skills.*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

Achterhuis, Hans (ed.), (2001). *American Philosophy of Technology: The Empirical Turn*. Indiana University Press, Bloomington, Indiana (EUA)

Misa, Tom (2011; 2ªed.). *From Leonardo to the Internet: Technology and Culture from the Renaissance to the Present*. The Johns Hopkins University Press, Baltimore (EUA).

Oldenzil, Ruth and Mikael Hård (2013). *Consumers, Tinkerers, Rebels. The People Who Shaped Europe*. Palgrave Macmillan, New York.

Pacey, Arnold (1992; 2ªed.). *The Maze of Ingenuity: Ideas and Idealism in the Development of Technology*. The MIT Press, Cambridge (Mass.; EUA).

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

Achterhuis, Hans (ed.), (2001). *American Philosophy of Technology: The Empirical Turn*. Indiana University Press, Bloomington, Indiana (EUA)

Misa, Tom (2011; 2ªed.). *From Leonardo to the Internet: Technology and Culture from the Renaissance to the Present*. The Johns Hopkins University Press, Baltimore (EUA).

Oldenzil, Ruth and Mikael Hård (2013). *Consumers, Tinkerers, Rebels. The People Who Shaped Europe*. Palgrave Macmillan, New York.

Pacey, Arnold (1992; 2ªed.). *The Maze of Ingenuity: Ideas and Idealism in the Development of Technology*. The MIT Press, Cambridge (Mass.; EUA).

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - História Urbana das Ciências

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

História Urbana das Ciências

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Urban History of Science

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

HFCT

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

HPST

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):

168.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - T-28.0; TP-14.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

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

- Ana Margarida Neto Aurélio Duarte Rodrigues - 42.0h

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):

Objectivos:

- *Introdução ao estudo da história urbana das ciências.*
- *Questões historiográficas: da história internalista à história contextual; relevância do local e da circulação do conhecimento; do "spatial turn" ao "urban turn"; periferias urbanas?.*
- *Aplicação ao estudo de aspectos da história das ciências em cidades paradigmáticas que permitem analisar a história urbana das ciências desde a Antiguidade aos nossos dias.*
- *Introdução a aspectos básicos da aplicação das digital humanities a mapeamentos das ciências, nas suas várias vertentes, em Lisboa em sucessivos períodos temporais.*

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

Aims:

- *Introduction to the study of the urban history of science*
- *Historiographical issues: from internalist history to contextual history; relevance of place and circulation of knowledge; from the "spatial turn" to the "urban turn"; urban peripheries?.*
- *Application to the study of aspects of the history of science in paradigm cities, allowing for the analysis of the urban history of science from Antiquity to the present day.*
- *Introduction to basic aspects of the application of digital humanities to science mappings, applied to Lisbon in successive time periods.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Programa:

1. *Introdução ao Tema do Curso, Programa, Avaliação e Bibliografia.*
2. *Aspectos historiográficos de história urbana das ciências: da história internalista ao spatial turn; circulação do conhecimento CTM; do spatial turn para a história urbana das ciências; história urbana das ciências e periferias urbanas.*
3. *A ciência e a tecnologia na base da construção da infraestrutura das cidades.*
4. *A relevância das questões de saúde pública, medicina e saúde da construção de uma cidade moderna.*
5. *A construção das cidades modernas. O papel das instituições e, em particular, das instituições de ensino superior.*
6. *O papel das utopias na projeção e construção das cidades. Utopias como ferramenta histórica.*
7. *A ligação da cidade ao mundo. E o mundo nas cidades.*
8. *Cidades e espaços de lazer e entretenimento.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Program

1. *Introduction to the Course Theme, Syllabus, Assessment, and Bibliography.*
2. *Historiographical aspects the urban history of science: from internalist history to the spatial turn; circulation of STM knowledge; from the spatial turn to the urban history of science; urban history of science and urban peripheries.*
3. *Science and technology as the foundation for the construction of city infrastructure.*
4. *The relevance of public health, medicine, and health issues in building a modern city.*
5. *The construction of modern cities. The role of institutions, particularly higher education institutions.*
6. *The role of utopias in the projection and construction of cities. Utopias as a historical tool.*
7. *The connection between the city and the world. And the world within cities.*
8. *Cities and spaces of leisure and entertainment.*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

Os tópicos seleccionados oferecem aos alunos as ferramentas necessárias para compreender os diversos modos de fazer história urbana das ciências.

O objetivo geral é o de promover e desenvolver as capacidades de compreensão, interpretativas, analíticas e de escrita dos alunos.

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

The topics selected provide the students with the required tools to understand the several modes of doing urban history of science.

The overall objective is to promote and develop the students' abilities with regard to comprehension, interpretation, analysis, and writing.

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

Exposição dos principais tópicos da matéria. Discussão de textos com os alunos.

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

Exposition of the main subjects. Discussion of texts with the students.

4.2.14. Avaliação (PT):

Trabalho final sobre tema relacionados com o tópico da disciplina.

4.2.14. Avaliação (EN):

Final paper on a topic of interest to the course.

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

A diversidade de metodologias de ensino consiste em aulas de apresentação e discussão, bem como na análise de artigos relacionados com os tópicos em estudo. Estas metodologias estão desenhadas para possibilitar aos alunos a compreensão da relevância dos principais tópicos de história urbana das ciências.

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

The teaching methodologies adopted are diverse, comprising sessions in lecture format, discussion, and analysis of articles connected to the topics under study. These methodologies are tailored to enhance the students' ability to seize the relevance of the main topics of the urban history of science.

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

Brantz, D. and Dumpelmann, S. (eds.), Greening the city. Urban landscapes in the twentieth century, Charlottesville and London: University of Virginia Press, 2011.

Hall, T., Planning Europe's Capital Cities. Aspects of Nineteenth Century Urban Development, Routledge, 2007.

Moller, V., The Map of Knowledge: How Classical Ideas were lost and found: A History in Seven Cities, Pan Macmillan, 2020.

Dierig, S., Jens Lachmund, J. Andrew Mendelsohn, "Introduction: Toward an Urban History of Science", OSIRIS, Science and the City, 2nd Series, 18, 2003, 1-19.

França, J.-A., Lisboa: História Física e Moral, Lisboa: Livros Horizonte, 2008.

Rodrigues, A. D., O Triunfo dos Jardins. O pelouro dos Passeios e Arvoredos de Lisboa (1840-1900), Lisboa: Biblioteca Nacional de Portugal/Lisboa Capital Verde 2020, 2020.

Simões, A. e Maria Paula Diogo (eds.), Science, Technology and Medicine in the Making of Lisbon (1840-1940), Leiden and Boston: Brill, 2022.

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

Brantz, D. and Dumpelmann, S. (eds.), *Greening the city. Urban landscapes in the twentieth century, Charlottesville and London: University of Virginia Press, 2011.*

Hall, T., *Planning Europe's Capital Cities. Aspects of Nineteenth Century Urban Development, Routledge, 2007.*

Moller, V., *The Map of Knowledge: How Classical Ideas were lost and found: A History in Seven Cities, Pan Macmillan, 2020.*

Dierig, S., Jens Lachmund, J. Andrew Mendelsohn, "Introduction: Toward an Urban History of Science", *OSIRIS, Science and the City, 2nd Series, 18, 2003, 1-19.*

França, J.-A., *Lisboa: História Física e Moral, Lisboa: Livros Horizonte, 2008.*

Rodrigues, A. D., *O Triunfo dos Jardins. O pelouro dos Passeios e Arvoredos de Lisboa (1840-1900), Lisboa: Biblioteca Nacional de Portugal/Lisboa Capital Verde 2020, 2020.*

Simões, A. e Maria Paula Diogo (eds.), *Science, Technology and Medicine in the Making of Lisbon (1840-1940), Leiden and Boston: Brill, 2022.*

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Histórias das Ciências, do Iluminismo aos nossos dias**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Histórias das Ciências, do Iluminismo aos nossos dias

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

History of Science, from the 18th to 21st Century

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

HFCT

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

HPST

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):

168.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - T-28.0; TP-14.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

- Pedro Jorge Santos Freitas - 14.0h

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

- Heinrich Samuel Gessner - 14.0h
- Ignacio García Pereda - 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):

- ? *Perspectivar as transformações científicas numa dimensão histórica, permitindo uma visão dinâmica do conhecimento e práticas científicas que enfatize processos de circulação do conhecimento, estratégias de apropriação e interações entre local e global.*
- ? *Compreender a estrutura interna da abordagem científica, englobando diferentes vertentes da produção do conhecimento (incluindo escrita de manuais e divulgação) e a sua relação em termos dos contextos socioeconómicos, políticos, religiosos e culturais.*
- ? *Discutir diferentes propostas temáticas, abordagens metodológicas e correntes historiográficas para o estudo das ciências, séculos XVIII-XX.*
- ? *Analisar o desenvolvimento da ciência em Portugal à luz de grelhas conceptuais que incluam interações entre "centros" e "periferias", processos de circulação intranacionais, transnacionais e globais.*

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

Aims

- ? *To understand scientific transformations in a historical dimension, allowing for a dynamic view of knowledge and scientific practices emphasizing processes of knowledge circulation, appropriation strategies, and interactions between local and global.*
- ? *Understand the internal structure of the construction of science, encompassing different strands of knowledge production (including writing and dissemination of manuals) and their relationship in terms of socioeconomic, political, religious and cultural contexts.*
- ? *To discuss different thematic proposals, methodological approaches and historiographical currents important for the study of sciences, 18th-20th centuries.*
- ? *Discuss the development of science in Portugal in the light of conceptual frameworks that include interactions between "centers" and "peripheries", processes of intranational, transnational and global circulation.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Ciências no século XVIII

Projecto iluminista e ciências. Circulação do conhecimento e novas práticas científicas. Exemplos: Lineu, Lavoisier e o estrangeirado Correia da Serra.

2. Ciências no século XIX

Rearranjos e reformulações disciplinares: a génese da física, biologia e geologia. Tempo e irreversibilidade. A emergência da ciência da energia. Alexander von Humboldt e Charles Darwin: viagens e visões do mundo. Os limites do paradigma mecanicista. Precisão e objectividade. Divulgação científica e públicos das ciências.

3. Ciências nos séculos XX e XXI

Einstein e Galison: uma nova interpretação da génese da teoria da relatividade restrita. Ciência durante a Grande Guerra: Einstein, Eddington e o eclipse de 29 de Maio de 1919, rumo a uma história global. Big Science, computadores e emergência de disciplinas de fronteira. Tecnociência. A história das ciências e o esclarecimento de problemas da actualidade: sustentabilidade de paisagens e antropocénico.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Sciences in the 18th century

Sciences and Enlightenment. Circulation of knowledge and new scientific practices. Examples: Lineu, Lavoisier and the Europe oriented intellectual Correia da Serra.

2. Sciences in the 19th century

Disciplinary rearrangements: the emergence of physics, biology and geology. Time and irreversibility. The emergence of the science of energy. Alexander von Humboldt and Charles Darwin: travels and worldviews. The limits of the mechanistic paradigm. Precision and objectivity. Scientific popularization and new publics for science.

3. Sciences in the 20th and 21st century

Einstein and Galison: a new interpretation of the genesis of the special theory of relativity. Science during the Great War: Einstein, Eddington and the eclipse of 29 May 1919, towards a global history. Big Science, computers and the emergence of in-between disciplines. Technoscience. History of science and current problems: sustainability and the Anthropocene.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

Os tópicos seleccionados oferecem aos alunos as ferramentas necessárias para compreender a construção e comunicação das ciências. O objectivo geral é o de promover e desenvolver as capacidades de compreensão, interpretativas, analíticas e de escrita dos alunos.

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

The topics selected provide the students with the required tools to understand the construction and communication of the sciences. The overall objective is to promote and develop the students' abilities with regard to comprehension, interpretation, analysis, and writing.

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

A diversidade de metodologias de ensino consiste em aulas de apresentação e discussão, bem como na análise de artigos relacionados com os tópicos em estudo. Estas metodologias estão desenhadas para possibilitar aos alunos a compreensão da relevância dos tópicos seleccionados para a construção e comunicação das ciências e das diferentes abordagens historiográficas sobre o fazer das ciências no período em causa. Os métodos de ensino têm por objectivo estimular o desenvolvimento das suas faculdades críticas e analíticas, duas competências necessárias na sua formação e sucesso como futuros profissionais.

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

The teaching methodologies adopted are diverse, comprising lectures, discussion, and analysis of articles connected to the topics under study. These methodologies are tailored to enhance the students' ability to seize their relevance for the construction and communication of the sciences and the various historiographical proposals to assess those topics. The objective of the teaching methodologies is to stimulate the development of the students' critical and analytical capacities, these competences being critical with regard to their education and success as future professionals.

4.2.14. Avaliação (PT):

Avaliação:

Cinco fichas de leitura – recensões críticas - sobre os artigos seleccionados.

Cerca de 500 palavras, a entregar no dia em que são discutidos e participação nas aulas, apresentação oral de um dos artigos e participação (50%).

Trabalho escrito individual, cerca de 8000 palavras (50%): tema a discutir entre professor e aluno, de preferência subordinado ao tema viagens e o papel da circulação.

4.2.14. Avaliação (EN):

5 paper summaries. Circa 500 words each, each to be delivered by the class in which the paper is to be discussed (50%).

Final essay of c.8000 words (50%): topic to be discussed with teacher, preferably related with travels and circulation.

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

Os seguintes elementos de trabalho individual e colectivo estão pensados para cumprir os objectivos da disciplina: a) apresentação dos temas relevantes em sala de aula e sua posterior discussão com base na leitura de um conjunto de artigos, assim estimulando a participação e espírito crítico dos estudantes; b) preparação de fichas de leitura relativas a artigos seleccionados; c) composição de um trabalho final, de investigação.

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

The following elements of individual and collective work are designed to enable students to achieve the course's goals: a) presentation of the several relevant themes and their discussion in the classroom based on the reading of a set of articles, thus stimulating the students' participation and critical stance; b) preparation of informed summaries of given articles; c) composition of a substantive final research paper.

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

Peter J. Bowler, Iwan R. Morus, Making Modern Science. A historical Survey (Chicago: Chicago University Press, 2005)

P. Fara, Science. A 4000 years history (Oxford University Press, 2010)

Jon Agar, Science in the 20th Century and Beyond (Wiley, 2012).

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

Peter J. Bowler, Iwan R. Morus, Making Modern Science. A historical Survey (Chicago: Chicago University Press, 2005)

P. Fara, Science. A 4000 years history (Oxford University Press, 2010)

Jon Agar, Science in the 20th Century and Beyond (Wiley, 2012).

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

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

Metafísica da Ciência

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Metaphysics of Science

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

Fil

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

P

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):

168.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - T-28.0; TP-14.0

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:

• *David Yates - 42.0h*

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 metafísica de ciência cobre uma vasta gama de tópicos relacionados com a natureza das ciências e das entidades de que tratam, tais como: (1) assuntos metafísicos que surgem em todas as ciências (a natureza das leis da natureza, as espécies naturais, a causalidade e as propriedades); (2) metafísica aplicada a ciências específicas como a física, a química, a biologia e a psicologia; (3) a relação entre as ciências de nível superior e a física fundamental (a emergência, a fundamentação e a redução). Os principais objectivos nesta unidade curricular são: (i) abordar uma seleção dos tópicos mais discutidos na metafísica da ciência contemporânea, (ii) compreender as dificuldades inerentes na interpretação das nossas melhores teorias científicas, e o papel da filosofia no entendimento do que nos dizem sobre a natureza do nosso mundo.

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

The metaphysics of science is a wide-ranging discipline covering issues at the interface between philosophy of science and metaphysics, including: (1) metaphysical issues that arise in all sciences (such as the nature of laws, natural kinds, causality and properties); (2) metaphysics applied to specific sciences such as physics, chemistry, biology and psychology; and (3) issues concerning the relationship between sciences at different levels (emergence, grounding and reduction). Our aim in this course is to cover a selection of these issues and introduce students to the problems involved in interpreting our best scientific theories and to the role of philosophy in the understanding what those theories tell us about the nature of the world.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Os tópicos centrais desta unidade curricular incluem: as leis da natureza; a natureza de propriedades e entidades científicas; a ontologia de poderes; o estruturalismo ontológico e a interpretação da física quântica; o pansiquismo como uma teoria da natureza intrínseca de partículas fundamentais; o holismo, o monismo, e a ontologia das relações; a natureza da causalidade e o debate entre as teorias contrafactuais e dos processos causais; o espaço-tempo e o debate entre o substantivismo e o relacionismo; e o debate entre o reducionismo e a emergência, com foco na metafísica da química e da psicologia.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

The central topics of this curricular unit include: the laws of nature; the nature of scientific properties and entities; the powers ontology; ontic structural realism and the interpretation of quantum physics; panpsychism as a theory of the intrinsic natures of fundamental particles; holism, monism and the ontology of relations; the nature of causation and the debate between counterfactual and process theories; the nature of spacetime and the debate between substantivalism and relationism; the debate between emergence and reductionism in the special sciences, in particular applied to the metaphysics of chemistry and the metaphysics of mind.

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

O programa aborda alguns dos debates mais interessantes e animados na metafísica da ciência, e permitirá aos alunos desenvolver uma compreensão profunda das dificuldades inerentes na interpretação de teorias científicas. Os conteúdos programáticos abrangem a maioria das posições chave em todas as áreas identificadas na secção dos objetivos, e as bibliografias obrigatória e secundária contêm uma seleção de leituras clássicas e contemporâneas nessas áreas de vários níveis de dificuldade. Através das aulas e das leituras obrigatórias, os alunos desenvolverão uma compreensão detalhada dos tópicos centrais do curso. Além disso, as leituras secundárias estimularão uma aprendizagem mais profunda de alguns tópicos escolhidos pelos alunos e desenvolvidos nos seus trabalhos escritos.

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

The syllabus covers some of the most interesting and lively debates in the metaphysics of science and will enable students to gain a profound understanding of the difficulties inherent in the interpretation of scientific theories. It covers a selection of key positions in all the areas identified in the objectives section, and the primary and secondary bibliographies feature a selection of classic and contemporary readings of varying levels of difficulty. All students, via the lectures and essential readings, will gain a detailed understanding of the central topics of the course, while further readings are available in each area to stimulate more advanced study and give students inspiration for their essays. Students will gain a deep insight into the central role of philosophy in the interpretation of scientific theory.

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

Cada aula será baseada na apresentação de um dos elementos principais do programa e focar-se-á em leituras selecionadas da bibliografia. As aulas começarão com uma apresentação pedagógica dos temas principais, seguida de uma discussão dos mesmos temas. Os alunos serão encorajados a contribuir para a discussão e a colocar questões para esclarecer os assuntos principais.

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

Each lecture will be based on the presentation of a core element of the syllabus and will have as its focus a selected reading from the bibliography. Classes will begin with a pedagogical presentation of the core themes to be addressed, with the second half of each class dedicated to discussion of those themes. Students will be encouraged to contribute to discussions and to ask questions to clarify the principal points of the set reading.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular basear-se-á em dois ensaios escritos (de 2000-2500 palavras cada um) sobre tópicos escolhidos de uma lista de perguntas disponibilizada pelo professor. Os alunos serão encorajados a discutir os planos de ensaio com o docente para desenvolverem as suas ideias com base em tal discussão. Os alunos receberão comentários detalhados no primeiro ensaio para que possam melhorar o seu desempenho no segundo ensaio, que valerá 60% da nota final. A classificação final dos alunos cuja contribuição às discussões em aula tenha sido consistente e de alta qualidade poderá ser aumentada por um valor.

4.2.14. Avaliação (EN):

Assessment: Two written essays (2000-2500 words) on topics to be chosen from a pre-defined list of questions (40%/60%). Students are encouraged to discuss their essay plans with the professor and develop their ideas on the basis of that discussion. Students will be given written feedback on their first essays to enable them to write better second essays, which are worth 60% of the final mark. Additional credit will be given to students whose contributions to class discussions have been consistently of a high standard.

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

A combinação de apresentações pedagógicas e a discussão de leituras pré-definidas, lidas com antecedência pelos alunos, ajudará os alunos na aprendizagem dos conceitos e teorias chave. As discussões nas aulas permitirão aos alunos identificar os aspectos mais difíceis desses textos. Os ensaios darão aos alunos a oportunidade de aprofundarem o seu conhecimento de dois tópicos específicos para complementar a abordagem mais ampla aos conteúdos nas aulas.

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

The combination of pedagogical presentation and discussion of preset texts, read in advance by the students, assists students to grasp core concepts and theories. Discussion in the second part of each class enables students to highlight areas of the class and set readings that they found particularly hard to understand. The essays give students the opportunity to gain deeper knowledge and understanding of two particular topics to complement the breadth of the course as a whole.

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

Bird, A. 'The ultimate argument against Armstrong's view of laws', Analysis 65 (2005), pp 147-155
Broad, C. D. 'Mechanism and Emergentism', Kim & Sosa (ed.) Metaphysics, Blackwell (1999), pp 487-498
Dainton, B. Time and Space 2nd ed Routledge (2010)
Fodor, J. 'Special Sciences', Kim & Sosa (ed.) Metaphysics, Blackwell (1999), pp 504-514
Kim, J. 'Multiple Realization and the Metaphysics of Reduction', Kim & Sosa (ed.) Metaphysics, Blackwell (1999), pp 515-530
Lewis, D. 'Causation', Journal of Philosophy, 70 (1973), pp 556-567
Salmon, W. 'Causal Connections', Kim & Sosa (ed.) Metaphysics, Blackwell (1999), pp 444-457
Schaffer, J. 'Monism: The Priority of the Whole', Philosophical Review 119 (2010), pp 31-76
Shoemaker, S. 'Causality and Properties', Kim & Sosa (ed.) Metaphysics, Blackwell (1999), pp 253-268
Strawson, G. 'Realistic Monism', Journal of Consciousness Studies 13 (2006), pp 3-13
Yablo, S. 'Mental Causation', Philosophical Review 101 (1992), pp 245-280

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

Bird, A. 'The ultimate argument against Armstrong's view of laws', Analysis 65 (2005), pp 147-155
Broad, C. D. 'Mechanism and Emergentism', Kim & Sosa (ed.) Metaphysics, Blackwell (1999), pp 487-498
Dainton, B. Time and Space 2nd ed Routledge (2010)
Fodor, J. 'Special Sciences', Kim & Sosa (ed.) Metaphysics, Blackwell (1999), pp 504-514
Kim, J. 'Multiple Realization and the Metaphysics of Reduction', Kim & Sosa (ed.) Metaphysics, Blackwell (1999), pp 515-530
Lewis, D. 'Causation', Journal of Philosophy, 70 (1973), pp 556-567
Salmon, W. 'Causal Connections', Kim & Sosa (ed.) Metaphysics, Blackwell (1999), pp 444-457
Schaffer, J. 'Monism: The Priority of the Whole', Philosophical Review 119 (2010), pp 31-76
Shoemaker, S. 'Causality and Properties', Kim & Sosa (ed.) Metaphysics, Blackwell (1999), pp 253-268
Strawson, G. 'Realistic Monism', Journal of Consciousness Studies 13 (2006), pp 3-13
Yablo, S. 'Mental Causation', Philosophical Review 101 (1992), pp 245-280

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Museus, Coleções e História das Ciências**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Museus, Coleções e História das Ciências

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Museums, Collections and History of Science

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***HFCT***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***HPST***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):***168.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - T-28.0; TP-14.0***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:***• Marta Cristina Catarino Lourenço - 42.0h***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 cadeira fornece uma introdução à cultura material da ciência a historiadores e filósofos da ciência, tecnologia e medicina. Os objetivos de aprendizagem incluem:*

- 1) a compreensão da importância de objetos e coleções como fontes da HCTM;*
- 2) a compreensão da história dos museus e coleções científicas, bem como o seu papel na produção e disseminação do conhecimento científico;*
- 3) a introdução dos principais conceitos e terminologia da cultura material;*
- 4) a introdução e utilização de metodologias de estudos de objetos e coleções (artefact analysis e biografias), bem como materiais de referência (inventários, catálogos) e literatura;*
- 5) a compreensão do papel contemporâneo dos museus, coleções e património.*

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):*The course provides an introduction to the material culture of science for historians and philosophers of science, technology, and medicine. The learning objectives include:*

- 1. Understanding the importance of objects and collections as sources for the history of science, technology, and medicine (HSTM);*
- 2. Understanding the history of museums and scientific collections, as well as their role in the production and dissemination of scientific knowledge;*
- 3. Introduction to the main concepts and terminology of material culture;*
- 4. Introduction and use of methodologies for studying objects and collections (artifact analysis and biographies), as well as reference materials (inventories, catalogs) and literature;*
- 5. Understanding the contemporary role of museums, collections, and heritage.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):*Os principais tópicos são: Introdução às coleções, museus e património científico; História das coleções e museus científicos; Gestão e práticas de museus e coleções; Museus, Coleções e Investigação; Cultura Material das Ciências (Métodos Fleming e Gessner); Coleções e património científico recente; Coleções coloniais científicas; Análise de artefactos.*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

The main topics are: Introduction to scientific collections, museums, and heritage; History of scientific collections and museums; Management and practices of museums and collections; Museums, Collections, and Research; Material Culture of the Sciences (Fleming and Gessner Methods); Recent scientific collections and heritage; Colonial scientific collections; Artifact analysis.

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

Os tópicos selecionados oferecem aos alunos as ferramentas teóricas e práticas necessárias para utilizar objetos e coleções como fontes primárias para a história das ciências.

O objetivo geral é o de promover e desenvolver as capacidades dos alunos para a análise de artefactos, cruzamento de fontes materiais, textuais e iconográficas e ainda análise crítica de fontes.

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

The selected topics provide students with the theoretical and practical tools necessary to use objects and collections as primary sources for the history of science.

The overall goal is to promote and develop students' abilities to analyze artifacts, cross-reference material, textual, and iconographic sources, as well as critically analyze sources.

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

A cadeira combina abordagens teóricas e de discussão, com análises de artefactos e visitas de campo. Estas permitem ainda interações com profissionais de museus, não habituais nos alunos. Estas metodologias estão desenhadas para estimular o interesse dos alunos no papel dos museus e coleções no desenvolvimento das ciências e, conseqüentemente, as competências necessárias para a sua utilização na interpretação do passado, essenciais a futuros historiadores.

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

The course combines theoretical and discussion-based approaches with artifact analyses and field visits. These also allow for interactions with museum professionals, which is not common for students. These methodologies are designed to stimulate students' interest in the role of museums and collections in the development of the sciences, and consequently, to develop the skills necessary for their use in interpreting the past—essential for future historians.

4.2.14. Avaliação (PT):

O primeiro terço das aulas é essencialmente teórico e expositivo, com recursos a meios visuais, seguindo-se, nos restantes dois terços, aulas práticas com manuseamento de objetos e visitas de campo.

A avaliação consiste na i) assiduidade, pontualidade e participação nas aulas (15%), ii) elaboração de uma ficha de inventário; iii) elaboração de um relatório de visita de campo (15%); e iv) ensaio produzido a partir de um objeto, com apresentação dos alunos (55%).

4.2.14. Avaliação (EN):

The first third of the classes is primarily theoretical and lecture-based, with the use of visual aids. In the remaining two-thirds, practical sessions include handling objects and field visits.

Evaluation consists of: i) attendance, punctuality, and participation in class (15%), ii) preparation of an inventory sheet, iii) preparation of a field visit report (15%), and iv) an essay based on an object, with a student presentation (55%).

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

As metodologias e objetivos da cadeira estão articulados através da apresentação inicial dos museus e coleções de natureza científica e sua história, bem como a problemática do património científico, através do recurso a audiovisuais e textos relevantes, para fornecer aos alunos um conjunto de conceitos e de terminologia que não lhe é habitualmente familiar. Finda esta introdução, os alunos podem então começar a dominar as competências práticas da 'gramática' e análise de objetos, medidas através do inventário e de um ensaio de investigação. Os objetivos concretizam-se através das visitas de campo a museus e espaços de ciência na região de Lisboa.

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

The methodologies and objectives of the course are interconnected through the initial presentation of scientific museums and collections, as well as their history, along with the issues surrounding scientific heritage. This is done using audiovisual materials and relevant texts to provide students with a set of concepts and terminology that they are not typically familiar with.

Following this introduction, students can then begin to master the practical skills of object "grammar" and analysis, which are assessed through the preparation of an inventory and a research essay. The objectives are further achieved through field visits to museums and science-related sites in the Lisbon area.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento**4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):**

Anderson, K., Frappier, M., Neswald, E. and Trim, H. (2011). *Reading Instruments: Objects, Texts and Museums. Science and Education*
Baird, D. 2003. *Thing Knowledge: A Philosophy of Scientific Instruments. Berkeley: University of California Press*
Lourenço, M.C., J. P. Sousa Dias, 2017. *The 'time capsules' of science: Museums, collections and scientific heritage in Portugal. Isis, 108*
(2): 390-8.
M. C. Lourenço & S. Gessner, 2012. *Documenting collections: Cornerstones for more history of science in museums. Science & Education*
23 (4): 727-45

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

Anderson, K., Frappier, M., Neswald, E. and Trim, H. (2011). *Reading Instruments: Objects, Texts and Museums. Science and Education*
Baird, D. 2003. *Thing Knowledge: A Philosophy of Scientific Instruments. Berkeley: University of California Press*
Lourenço, M.C., J. P. Sousa Dias, 2017. *The 'time capsules' of science: Museums, collections and scientific heritage in Portugal. Isis, 108*
(2): 390-8.
M. C. Lourenço & S. Gessner, 2012. *Documenting collections: Cornerstones for more history of science in museums. Science & Education*
23 (4): 727-45

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

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

Revolução Científica

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Scientific Revolution

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

HFCT

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

HPST

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):

168.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - T-28.0; TP-14.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

- Henrique José Sampaio Soares de Sousa Leitão - 14.0h

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

- Angel Eduardo Juan de Jesus Acevedo Villalba - 14.0h
- Francisco Maria de Sousa de Macedo Malta Romeiras - 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):

Introdução ao estudo da História da Ciência focando no período da chamada Revolução Científica. Aprendizagem das metodologias próprias da historiografia da ciência. Familiaridade com textos originais.

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

Introduction to the study of the History of Science, especially to the study of the Scientific Revolution. The methodologies of the historiography of science. Acquaintance with the work with primary sources.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Nesta cadeira faz-se um estudo do período da Revolução Científica, usando uma forte componente de leitura e análise de textos científicos da época.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Study of main topics of the so-called Scientific Revolution based on the reading and analysis of main texts of the period.

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

A estrutura do curso de Mestrado em História e Filosofia das Ciências está organizada em 2 tipos de disciplinas: obrigatórias e opcionais. As obrigatórias dão uma visão abrangente dos principais temas e problemas da História das Ciências e da Filosofia das Ciências. As opcionais discutem temas específicos atuais em História das Ciências e em Filosofia das Ciências. Em todas as unidades curriculares, os conteúdos programáticos foram desenvolvidos por forma a atingir os objetivos da unidade curricular.

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

The Master Degree Program in History and Philosophy of Science is organized in 2 types of courses: compulsory and optional. The compulsory courses offer an overview of the main topics and problems in the History of Science and in the Philosophy of Science. The optional courses address specific topics being discussed by the international community. In all courses, programs were organized in order to fulfill course aims.

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

Aulas e discussão em aula.

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

Classes and class discussions.

4.2.14. Avaliação (PT):

Fichas de leitura e trabalho final.

4.2.14. Avaliação (EN):

Reading essays and a final essay.

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

O recurso a uma multiplicidade de metodologias, que integram a exposição teórica pelo docente, discussão em sala de aula e/ou exposições por parte dos alunos durante o período letivo, assim como os trabalhos realizados por estes, permitem que os alunos adquiram as competências almejadas na elaboração dos objetivos da unidade curricular.

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

The recourse to a multiplicity of methodologies, including oral exposition by the lecturer, discussion and/or exposition by students, and written works, enable students to become articulate in the aims of the course.

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

Edward Grant, *Os Fundamentos da Ciência Moderna na Idade Média* (Porto: Porto Editora: 2004). Richard S. Westfall, *A Construção da Ciência Moderna. Mecanismos e Mecânica* (Porto: Porto Editora: 2003). Yves Gingras, Peter Keating e Camille Limoges, *Do Escriba ao Sábio. Os Detentores do saber da Antiguidade à Revolução Industrial* (Porto: Porto Editora: 2007). Herbert Butterfield, *As Origens da Ciência Moderna* (Lisboa: Edições 70, 1991). Steven Shapin, *A Revolução Científica* (Lisboa: Difel, 1999). Thomas S. Kuhn, *A Revolução Copernicana* (Lisboa: Edições 70, 1990). A. Rupert Hall, *A Revolução na Ciência* (Lisboa: Edições 70, 1988).

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

Edward Grant, *Os Fundamentos da Ciência Moderna na Idade Média* (Porto: Porto Editora: 2004). Richard S. Westfall, *A Construção da Ciência Moderna. Mecanismos e Mecânica* (Porto: Porto Editora: 2003). Yves Gingras, Peter Keating e Camille Limoges, *Do Escriba ao Sábio. Os Detentores do saber da Antiguidade à Revolução Industrial* (Porto: Porto Editora: 2007). Herbert Butterfield, *As Origens da Ciência Moderna* (Lisboa: Edições 70, 1991). Steven Shapin, *A Revolução Científica* (Lisboa: Difel, 1999). Thomas S. Kuhn, *A Revolução Copernicana* (Lisboa: Edições 70, 1990). A. Rupert Hall, *A Revolução na Ciência* (Lisboa: Edições 70, 1988).

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Seminário de Projeto**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Seminário de Projeto

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Project Seminar

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

HFCT

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

HPST

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):

336.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - OT-28.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

12.0

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

• *Ana Isabel da Silva Araújo Simões - 28.0h*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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):

Este curso visa discutir orientações básicas com os alunos que iniciam o seu trabalho de investigação em história da ciência ou filosofia da ciência.

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

Preparation of MSc plan, state of art, bibliography. General considerations on how to write a MSc dissertation.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

A escolha do tema da tese A organização do estado da arte e a justificação do interesse da investigação proposta Discussão de metodologias a seguir na realização da investigação Organização da tese Preparação das referências bibliográficas. Alguns exemplos baseados nas experiências de alunos de pós-graduação da SAHFC que já passaram esta etapa.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

- How to choose a dissertation topic - organization and structure of dissertation, state of art, justification of MSc topic and its importance - Methodology to be selected - Bibliographical references

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

Esta disciplina visa iniciar o aluno na investigação conducente à redação da tese de mestrado pelo que discute a estrutura base de uma tese e o aluno inicia a sua investigação pela pesquisa bibliográfica, estado da arte e organizacao da tese.

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

This course introduces the student to how to conduct research. In order to accomplish this aim it is discussed what it is and how it can be written a state of the art, how bibliographic references are to be made and how one is to organize a dissertation.

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

Discussões colectivas e tutoriais entre o aluno e o orientador. Trabalho escrito em torno do plano de tese, incluindo estado da arte, metodologias e fontes.

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

Discussions and tutorials. Written paper including the MSc Thesis plan, including state of art, methodology and bibliography.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação terá em conta as discussões e o trabalho realizado ao longo do semestre e o trabalho final.

4.2.14. Avaliação (EN):

The evaluation will take into consideration the discussions and the work developed throughout the semester and the final paper.

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

Aprendizagem de como fazer de forma eficiente investigacao cientifica.

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

Basics of how to conduct efficiently research.

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

A bibliografia será escolhida de forma individualizada dada a sua relação com o tema de tese escolhido por cada aluno.

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

The bibliography will be chosen individually according to its relation to the thesis topic chosen by each student.

4.2.17. Observações (PT):*[sem resposta]***4.2.17. Observações (EN):***[sem resposta]***Mapa III - Tópicos de História da Matemática****4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):***Tópicos de História da Matemática***4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Topics of History of Mathematics***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***HFCT***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***HPST***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):***168.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - T-28.0; TP-14.0***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:***• Pedro Jorge Santos Freitas - 42.0h***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):***Conhecer a história das épocas, ideias e personagens principais na história da matemática.***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):***To know the history of the main periods, ideas and authors in the history of mathematics.*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Civilizações antigas: Babilónia e Egipto.

Grecia: Tales, Pitágoras, Euclides (Elementos), Arquimedes, Diofanto.

Idade Média na China, Índia, Mundo Islâmico e Ocidente.

Renascimento: A álgebra de Cardano, a matemática aplicada.

Século 17: Descartes, Fermat, Pascal. Cálculo infinitesimal: Newton, Leibniz.

Século 18: Teoria de Números e desenvolvimentos do Cálculo. Euler, Bernoulli.

Século 19: Novos modelos de geometria. Rigor e fundamentos. Gauss, Cauchy, Dedekind, Hilbert.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Ancient civilizations: Babylon and Egypt.

Greece: Thales, Pythagoras, Euclid (Elements), Archimedes, Diophantus.

Middle Ages in China, India, the Islamic World and the West.

Renaissance: Cardano's algebra, applied mathematics.

17th century: Descartes, Fermat, Pascal. Infinitesimal calculus: Newton, Leibniz.

18th century: Number Theory and developments in Calculus. Euler, Bernoulli.

19th century: New models in geometry. Rigor and foundations. Gauss, Cauchy, Dedekind, Hilbert.

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

Os conteúdos programáticos apresentam um desenvolvimento organizado dos principais momentos e personagens da história da matemática.

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

The syllabus presents an organized development of the main moments and authors in the history of mathematics.

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

Aulas expositivas acompanhadas de exercícios e leituras de textos e artigos sobre história da matemática.

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

Expository classes accompanied by exercises and readings of texts and articles on the history of mathematics.

4.2.14. Avaliação (PT):

Os elementos de avaliação podem incluir apresentações orais, resenhas escritas de artigos ou outros textos e outros trabalhos escritos, tais como testes.

4.2.14. Avaliação (EN):

Assessment elements may include oral presentations, written reviews of articles or other texts, and other written assignments, such as tests.

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

As aulas expositivas e a leitura autónoma de textos fomentam o contacto dos alunos com a história da matemática, promovendo a sua aprendizagem.

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

Expository classes and autonomous reading of texts encourage students to come into contact with the history of mathematics, promoting their learning.

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

V. Katz, História da Matemática (2021), Fundação Gulbenkian

Estrada, Sá, Queiró et al, História da Matemática (2000), Universidade Aberta

Carl Boyer, A history of Mathematics (2010), Wiley

David C. Lindberg, Ronald L. Numbers, Eds, The Cambridge History of Science (2002-2010), Cambridge University Press

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

V. Katz, História da Matemática (2021), Fundação Gulbenkian

Estrada, Sá, Queiró et al, História da Matemática (2000), Universidade Aberta

Carl Boyer, A history of Mathematics (2010), Wiley

David C. Lindberg, Ronald L. Numbers, Eds, The Cambridge History of Science (2002-2010), Cambridge University Press

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Tópicos selecionados de História e Filosofia das Ciências**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Tópicos selecionados de História e Filosofia das Ciências

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Selected topics in History and Philosophy of Science

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

HFCT

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

HPST

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):

168.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - T-28.0; TP-14.0

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:

• *Henrique José Sampaio Soares de Sousa Leitão - 21.0h*

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

• *Pedro Jorge Santos Freitas - 21.0h*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

Dar aos alunos uma visão aprofundada de um tema estruturante que possa ser abordado tanto na perspectiva da história das ciências como na da filosofia das ciências permitindo aos alunos uma primeira imersão na área que se designa por “integrated history and philosophy of science”, aprendendo a distinguir posicionamentos teóricos, campos de análise e diálogos interdisciplinares.

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

In-depth discussion of a central theme that can be approached from both the perspective of history of science and philosophy of science, allowing students a first immersion in the area of what is called “integrated history and philosophy of science”, learning to distinguish theoretical positions, fields of analysis and interdisciplinary dialogues.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Tema transversal à História e Filosofia das Ciências a determinar anualmente. Exemplos poderão incluir os seguintes tópicos: Instrumentos científicos; Espaços das Ciências; Comunidades e Sociedades; Objectividade científica.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Cross-cutting themes in History and Philosophy of Science to be determined annually. Examples include: Scientific Instruments; Spaces of Science; Communities and Societies; Scientific objectivity.

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

*Os tópicos seleccionados oferecem aos alunos as ferramentas ideais para compreender e interpretar temas integrativos e transversais à História e Filosofia das Ciências.
O objectivo geral é o de promover e desenvolver as capacidades de compreensão, interpretativas, analíticas e de escrita dos alunos.*

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

The selected topics offer students the ideal tools to understand and interpret integrative and cross-cutting themes in the History and Philosophy of Science. The general objective is to promote and develop students' comprehension, interpretative, analytical, and writing skills.

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

*A diversidade de metodologias de ensino consiste em aulas de apresentação e discussão, bem como na análise de artigos clássicos relacionados com os tópicos em estudo. Estas metodologias estão adaptadas de modo a equipar os alunos com os meios de compreender a relevância dos debates histórico-filosóficos passados e presentes.
Os métodos de ensino têm o objectivo de equipar os alunos com a capacidade de desenvolver as suas faculdades críticas e analíticas, duas competências necessárias na sua formação como futuros profissionais.*

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

*The diversity of teaching methodologies consists of presentation and discussion classes, as well as the analysis of classic articles related to the topics under study. These methodologies are adapted in order to equip students with the means to understand the relevance of past and present historical-philosophical debates.
The teaching methods aim to equip students with the ability to develop their critical and analytical faculties, two necessary skills in their training as future professionals*

4.2.14. Avaliação (PT):

Ensaio escrito e/ou apresentação oral e/ou teste escrito final.

4.2.14. Avaliação (EN):

Written essay and/or oral presentation and/or final written exam.

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

*Os tópicos seleccionados oferecem aos alunos as ferramentas ideais para compreender os debates em torno da História e da Filosofia das Ciências.
O objectivo geral é o de promover e desenvolver as capacidades de compreensão, interpretativas, analíticas e de escrita dos alunos.*

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):**

The selected topics provide students with the ideal tools to understand the debates surrounding the History and Philosophy of Science. The general objective is to promote and develop students' comprehension, interpretive, analytical, and writing skills.

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

A determinar em função do tema transversal selecionado/ To be selected according to the main topic of the course.

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

To be selected according to the main topic of the course.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

4.3. Unidades Curriculares (opções)**Mapa IV - Opção A****4.3.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Opção A

4.3.1. Designação da unidade curricular (EN):

Option A

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

QAC

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

ASA

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

Semestral

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

Semiannual

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

336.0

4.3.5. Horas de contacto:**4.3.6. % Horas de contacto a distância:**

[sem resposta]

4.3.7. Créditos ECTS:

12.0

4.3.8. Unidades Curriculares filhas:

- *Comunicação em Ciência - 6.0 ECTS*
- *Filosofia da Linguagem, da Lógica e da Mente - 6.0 ECTS*
- *Fundamentos da Ciência Cognitiva - 6.0 ECTS*
- *História das Ciências: Teoria e Métodos - 6.0 ECTS*
- *História e Filosofia da Tecnologia - 6.0 ECTS*
- *História Urbana das Ciências - 6.0 ECTS*

4.3.9. Observações (PT):

Para além das UCs listadas pode ser realizada uma disciplina por semestre de entre a oferta da FLUL ou da FCUL, mediante aprovação prévia da Comissão Científica do Mestrado.

4.3.9. Observações (EN):

In addition to the UCs listed, one course per semester may be taken from among those offered by FLUL or FCUL, subject to prior approval by the Master's Scientific Committee.

Mapa IV - Opção B**4.3.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Opção B

4.3.1. Designação da unidade curricular (EN):

Option B

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

QAC

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

ASA

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

Semestral

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

Semiannual

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

336.0

4.3.5. Horas de contacto:**4.3.6. % Horas de contacto a distância:**

[sem resposta]

4.3.7. Créditos ECTS:

12.0

4.3.8. Unidades Curriculares filhas:

- *Ciências e Ética - 6.0 ECTS*
- *Filosofia da Matemática - 6.0 ECTS*
- *História das Ciências e da Tecnologia em Portugal - 6.0 ECTS*
- *Museus, Coleções e História das Ciências - 6.0 ECTS*
- *Tópicos de História da Matemática - 6.0 ECTS*
- *Tópicos selecionados de História e Filosofia das Ciências - 6.0 ECTS*

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****4.3.9. Observações (PT):**

Para além das UCs listadas pode ser realizada uma disciplina por semestre de entre a oferta da FLUL ou da FCUL, mediante aprovação prévia da Comissão Científica do Mestrado.

4.3.9. Observações (EN):

In addition to the UCs listed, one course per semester may be taken from among those offered by FLUL or FCUL, subject to prior approval by the Master's Scientific Committee.

Mapa IV - Opção HFCT 1**4.3.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Opção HFCT 1

4.3.1. Designação da unidade curricular (EN):

Option HPST 1

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

HFCT

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

HPST

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

Semestral

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

Semiannual

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

168.0

4.3.5. Horas de contacto:**4.3.6. % Horas de contacto a distância:**

[sem resposta]

4.3.7. Créditos ECTS:

6.0

4.3.8. Unidades Curriculares filhas:

- *História das Ciências: Teoria e Métodos - 6.0 ECTS*
- *História e Filosofia da Tecnologia - 6.0 ECTS*
- *História Urbana das Ciências - 6.0 ECTS*

4.3.9. Observações (PT):

[sem resposta]

4.3.9. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa IV - Opção HFCT 2**4.3.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Opção HFCT 2

4.3.1. Designação da unidade curricular (EN):*Option HPST 2***4.3.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***HFCT***4.3.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***HPST***4.3.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):***Semestral***4.3.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Semiannual***4.3.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***168.0***4.3.5. Horas de contacto:****4.3.6. % Horas de contacto a distância:***[sem resposta]***4.3.7. Créditos ECTS:***6.0***4.3.8. Unidades Curriculares filhas:**

- *História das Ciências e da Tecnologia em Portugal - 6.0 ECTS*
- *Museus, Coleções e História das Ciências - 6.0 ECTS*
- *Tópicos de História da Matemática - 6.0 ECTS*
- *Tópicos selecionados de História e Filosofia das Ciências - 6.0 ECTS*

4.3.9. Observações (PT):*[sem resposta]***4.3.9. Observações (EN):***[sem resposta]***4.4. Plano de Estudos****Mapa V - História e Filosofia das Ciências - 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):***História e Filosofia das Ciências***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):***History and Philosophy of Science***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
Epistemologia e Filosofia da Ciência	Fil	Semestral 1ºS	168.0	P: T-28.0; TP-14.0	0.00%		Não	6.0
Opção A	QAC	Semestral 1ºS	336.0			UC de Opção	Não	12.0
Opção HFCT 1	HFCT	Semestral 1ºS	168.0			UC de Opção	Não	6.0
Revolução Científica	HFCT	Semestral 1ºS	168.0	P: T-28.0; TP-14.0	0.00%		Não	6.0
Histórias das Ciências, do Iluminismo aos nossos dias	HFCT	Semestral 2ºS	168.0	P: T-28.0; TP-14.0	0.00%		Não	6.0
Metafísica da Ciência	Fil	Semestral 2ºS	168.0	P: T-28.0; TP-14.0	0.00%		Não	6.0
Opção B	QAC	Semestral 2ºS	336.0			UC de Opção	Não	12.0
Opção HFCT 2	HFCT	Semestral 2ºS	168.0			UC de Opção	Não	6.0
Total: 8								

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	HFCT	Anual	1,344.0	P: OT-56.0	0.00%		Não	48.0
Seminário de Projeto	HFCT	Semestral 1ºS	336.0	P: OT-28.0	0.00%		Não	12.0
Total: 2								

4.5. Percentagem de ECTS à distância

4.5. Percentagem de créditos ECTS de unidades curriculares lecionadas predominantemente a distância.

0.0

4.6. Observações Reestruturação curricular

4.6. Observações. (PT)

[sem resposta]

4.6. Observações. (EN)*[sem resposta]***5. Pessoal Docente****5.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação da implementação do ciclo de estudos.**

• Ana Isabel da Silva Araújo Simões

5.2. Pessoal docente do ciclo de estudos

Nome	Categoria	Grau	Vínculo	Especialista	Regime de tempo	Informação
Ana Isabel da Silva Araújo Simões	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor História e Filosofia das Ciências	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Ana Margarida Neto Aurélio Duarte Rodrigues	Professor Associado ou equivalente	Doutor História da Arte	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Pedro Jorge Santos Freitas	Professor Auxiliar 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
Ricardo Jose Lopes Coelho	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor História e Filosofia das Ciências	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
David Yates	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Filosofia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Ricardo Santos	Professor Associado ou equivalente	Doutor Filosofia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Jorge Miguel Luz Marques da Silva	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

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

Nome	Categoria	Grau	Vínculo	Especialista	Regime de tempo	Informação
Cláudia Sofia Orvalho da Silva Castelo	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Ciências Sociais - Sociologia Histórica	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
David Horst	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Filosofia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Henrique José Sampaio Soares de Sousa Leitão	Professor Associado ou equivalente	Doutor Física da Matéria Condensada	Investigador de Carreira (Art. 3º, alínea l) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida OrcID
Marta Cristina Catarino Lourenço	Investigador	Doutor Museologia e História da Tecnologia	Investigador de Carreira (Art. 3º, alínea l) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida OrcID
Andrea Oldofredi	Investigador	Doutor Philosophy	Investigador de Carreira (Art. 3º, alínea l) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
LAURA DELGADO AQUEVEQUE	Professor Associado ou equivalente	Doutor Filosofia	Investigador de Carreira (Art. 3º, alínea l) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Robert Michels	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Filosofia	Investigador de Carreira (Art. 3º, alínea l) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Angel Eduardo Juan de Jesus Acevedo Villalba	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor História	Outro vínculo		0	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Cristina Villegas Cerredo	Investigador	Doutor Filosofia	Outro vínculo		100	Ficha Submetida OrcID
Francisco Maria de Sousa de Macedo Malta Romeiras	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor História e Filosofia das Ciências	Outro vínculo		0	Ficha Submetida OrcID

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

Nome	Categoria	Grau	Vínculo	Especialista	Regime de tempo	Informação
Heinrich Samuel Gessner	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor Épistémologie, histoire des sciences et des techniques	Outro vínculo		0	Ficha Submetida CienciaVitae OrCID
Ignacio García Pereda	Investigador	Doutor Science History	Outro vínculo	Sim Science History	100	Ficha Submetida CienciaVitae OrCID
Jorge Manuel Costa da Silva Flores	Investigador	Doutor História	Outro vínculo		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrCID
Bruno Miguel Jacinto	Investigador	Doutor Philosophy	Outro vínculo		100	Ficha Submetida OrCID
Manuel García Carpintero	Professor Catedrático convidado ou equivalente	Doutor Philosophy	Outro vínculo		20	Ficha Submetida CienciaVitae OrCID
					Total: 1820	

5.2.1. Ficha curricular do docente

5.2.1.1. Dados Pessoais - Ana Isabel da Silva Araújo Simões

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

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

História e Filosofia das Ciências

Área científica deste grau académico (EN)

History and Philosophy of Science

Ano em que foi obtido este grau académico

1993

Instituição que conferiu este grau académico

University of Maryland at College Park, 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

7016-FB02-77C2

Orcid

0000-0001-9737-5869

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Ana Isabel da Silva Araújo Simões

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro Interuniversitario de Historia das Ciencias e da Tecnologia (CIUHCT)	Excelente	NOVA.ID.FCT - Associação para a Inovação e Desenvolvimento da FCT (NOVA.ID.FCT/FCTUNL/UNL)	Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Ana Isabel da Silva Araújo Simões

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1981	Licenciatura	Física	Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa	17,4
2004	Agregação	História e Filosofia das Ciências	Universidade de Lisboa	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Ana Isabel da Silva Araújo Simões

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Ana Isabel da Silva Araújo Simões

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Da Revolução Científica à Big Science. Viagens e Expedições científicas	Bioquímica (L)	56.0	28.0	28.0						
Ciência e Cultura	Engenharia da Energia e Ambiente (L); Estatística Aplicada (L); Física (L); Matemática (L); Matemática Aplicada (L); Meteorologia, Oceanografia e Geofísica (L), Estudos Gerais (L)	56.0	28.0	28.0						
Ciência e Cultura A	Engenharia Biomédica e Biofísica (L); Geologia (L); Matemática (L)	0.0								
Historiografia das Ciências	História e Filosofia das Ciências (D)	14.0							14.0	

5.2.1.1. Dados Pessoais - Ana Margarida Neto Aurélio Duarte Rodrigues

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

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

História da Arte

Área científica deste grau académico (EN)

History of Art

Ano em que foi obtido este grau académico

2009

Instituição que conferiu este grau académico

Faculdade de Ciências Sociais e Humanas - MNOVA

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

8614-85A3-B0B4

Orcid

0000-0002-9786-7465

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Ana Margarida Neto Aurélio Duarte Rodrigues

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro Interuniversitario de Historia das Ciencias e da Tecnologia (CIUHCT)	Excelente	NOVA.ID.FCT - Associação para a Inovação e Desenvolvimento da FCT (NOVA.ID.FCT/FACTUNL/UNL)	Polo	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Ana Margarida Neto Aurélio Duarte Rodrigues

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2009	Doutoramento	História da Arte	Faculdade de Ciências Sociais e Humanidades	Summa cum laude

5.2.1.4. Formação pedagógica - Ana Margarida Neto Aurélio Duarte Rodrigues

Formação pedagógica relevante para a docência
'Challenge-Based Learning and Design Thinking,' 2023. Rectory of the University of Lisbon

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Ana Margarida Neto Aurélio Duarte Rodrigues

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Ciência, Tecnologia e a Cidade	Engenharia Informática (L); Química Tecnológica (L); Tecnologias de Informação (L)	28.0	28.0							
Ciência e Arte	Biologia (L); Física (L); Matemática (L); Matemática Aplicada (L)	63.0	42.0	21.0						
Seminário de Projeto	História e Filosofia das Ciências (M)	0.0							0.0	
Dissertação (História e Filosofia das Ciências)	História e Filosofia das Ciências (M)	0.0							0.0	
Tópicos Avançados de História e Filosofia das Ciências	História e Filosofia das Ciências (D)	42.0	28.0	14.0						
Tópicos Avançados de História e Filosofia das Ciências	História e Filosofia das Ciências (D)	42.0	28.0	14.0						
Ciência e Cidade (D)	História e Filosofia das Ciências (D)	42.0	28.0	14.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Pedro Jorge Santos Freitas

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

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Matemática

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

1999

Instituição que conferiu este grau académico

University of Illinois at Chicago

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

441D-5507-04F3

Orcid

0000-0003-1206-0257

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Pedro Jorge Santos Freitas

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro Interuniversitário de Historia das Ciencias e da Tecnologia (CIUHCT)	Excelente	NOVA.ID.FCT - Associação para a Inovação e Desenvolvimento da FCT (NOVA.ID.FCT/FCTUNL/UNL)	Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Pedro Jorge Santos Freitas

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1992	Licenciatura	Matemática	Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	19
1999	Mestre	Matemática	Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	19

5.2.1.4. Formação pedagógica - Pedro Jorge Santos Freitas

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Pedro Jorge Santos Freitas

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Evolução do Pensamento Matemático	Engenharia da Energia e Ambiente (L); Estatística Aplicada (L); Física (L); Geologia (L); Matemática (L); Matemática Aplicada (L); Meteorologia, Oceanografia e Geofísica (L)	28.0	28.0							
História da Matemática Recreativa	Estatística Aplicada (L); Matemática (L); Matemática Aplicada (L)	28.0	28.0							
História dos Jogos de Tabuleiro	Biologia (L); Física (L); Matemática (L); Matemática Aplicada (L)	28.0	28.0							
Tópicos de Matemática e Arte	Engenharia da Energia e Ambiente (L); Estatística Aplicada (L); Física (L); Matemática (L); Matemática Aplicada (L); Meteorologia, Oceanografia e Geofísica (L)	112.0	56.0	56.0						
Projeto de Investigação	História e Filosofia das Ciências (D)	0.0								
Tese	História e Filosofia das Ciências (D)	0.0								
Complemento ao Projeto de Investigação I	História e Filosofia das Ciências (D)	0.0								
Complemento ao Projeto de Investigação IV	História e Filosofia das Ciências (D)	0.0								

5.2.1.1. Dados Pessoais - Ricardo Jose Lopes Coelho

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

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

História e Filosofia das Ciências

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

1994

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade Técnica de Berlim / Universidade de Lisboa (equivalencia)

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

FC1E-8FB0-3D73

Orcid

0000-0001-8422-3057

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Ricardo Jose Lopes Coelho

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro Interuniversitario de Historia das Ciencias e da Tecnologia (CIUHCT)	Excelente	NOVA.ID.FCT - Associação para a Inovação e Desenvolvimento da FCT (NOVA.ID.FCT/FACTUNL/UNL)	Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Ricardo Jose Lopes Coelho

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1982	Licenciatura	Filosofia	Universidade Católica Portuguesa, Faculdade de Filosofia de Braga	16.0
1987	Mestrado	Filosofia	Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas	Muito Bom
1994	Doutor	Filosofia	Universidade Técnica de Berlim	Muito Bom
1999	Habilitação	História e Filosofia das Ciências Exactas	Universidade Técnica de Berlim	Aprovado (sem outra avaliação)
2016	Agregação	História e Filosofia das Ciências	Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências	Aprovado

5.2.1.4. Formação pedagógica - Ricardo Jose Lopes Coelho

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Ricardo Jose Lopes Coelho

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Licença Sabática	Mestrado	0.0								

5.2.1.1. Dados Pessoais - David Yates

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

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Filosofia

Área científica deste grau académico (EN)

Philosophy

Ano em que foi obtido este grau académico

2006

Instituição que conferiu este grau académico

King's College London

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

CienciaVitaes

4618-2664-1AB3

Orcid

0000-0002-2919-393X

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - David Yates

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa (CFUL)	Muito Bom	Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (FL/ULisboa)	Institucional	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - David Yates

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1998	MPhil em Filosofia	Filosofia da Mente e da Psicologia	King's College London	N/A
1996	Licenciatura em Filosofia	Filosofia	University of Liverpool	First Class Honours

5.2.1.4. Formação pedagógica - David Yates

Formação pedagógica relevante para a docência
NVQ Assessor Level 3
Professor auxiliar por tempo indeterminado, Departamento de filosofia, Universidade de Lisboa desde 2020
Professor auxiliar com contracto a termo, Departamento de Filosofia, King's College London, 2010-11
Professor auxiliar com contracto a termo, Departamento de Filosofia, University of Sheffield, 2007-8

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - David Yates

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Introdução à Ciência Cognitiva	Mestrado em Ciência Cognitiva	42.0		28.0			14.0			
Fundamentos da Ciência Cognitiva	Doutoramento em Ciência Cognitiva	44.0		28.0			14.0		2.0	
Seminário de Investigação I	Mestrado em Ciência Cognitiva	22.0					22.0			
Seminário de Investigação I	Doutoramento em Ciência Cognitiva	22.0					22.0			
Tópicos Avançados: Filosofia da Mente, da Linguagem e da Cognição	Doutoramento em Ciência Cognitiva	44.0		28.0			14.0		2.0	
Filosofia da Mente, da Linguagem e da Cognição	Mestrado em Ciência Cognitiva	42.0		28.0			14.0			
Temas e Técnicas de Filosofia	Licenciatura em Filosofia	42.0		42.0						
Filosofia da Mente	Licenciatura em Filosofia	56.0		56.0						
Metafísica da Ciência	Mestrado em Filosofia	42.0		28.0			14.0			
Tópicos Avançados: Metafísica da Ciência	Doutoramento em Filosofia	44.0		28.0			14.0		2.0	

5.2.1.1. Dados Pessoais - Ricardo 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

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Filosofia

Área científica deste grau académico (EN)

Philosophy

Ano em que foi obtido este grau académico

2002

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade Nova 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

CienciaVitaes

6116-EE7C-0C3B

Orcid

0000-0003-3998-0619

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Ricardo Santos

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa (CFUL)	Muito Bom	Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (FL/ULisboa)	Institucional	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Ricardo Santos

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2021	Agregado	Filosofia	Universidade de Lisboa	
1988	Licenciatura	Filosofia	Universidade de Lisboa	16
1997	Mestrado	Filosofia	Universidade de Lisboa	Muito Bom

5.2.1.4. Formação pedagógica - Ricardo Santos

Formação pedagógica relevante para a docência
Licenciado em Filosofia - Ramo de Formação Educacional, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 1990

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Ricardo Santos

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Metafísica	Filosofia (1º ciclo)	84.0	56.0	28.0						
Lógicas Não-Clássicas	Filosofia (1º ciclo)	56.0	36.0	20.0						
Tópicos Avançados de Filosofia: Metafísica	Filosofia (3º ciclo)	42.0	30.0	12.0						
Tópicos Avançados de Filosofia: Filosofia da Linguagem, da Lógica e da Mente	Filosofia (3º ciclo)	15.0	11.0	4.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Jorge Miguel Luz Marques da Silva

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

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Biologia

Área científica deste grau académico (EN)

Biology

Ano em que foi obtido este grau académico

1999

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Lisboa - Faculdade de Ciências

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

CienciaVitaes

D41F-5E44-0BA6

Orcid

0000-0002-5583-2715

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Jorge Miguel Luz Marques da Silva

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Instituto de Biosistemas & Ciências Integrativas (BioISI)	Bom	FCiências.ID - Associação para a Investigação e Desenvolvimento de Ciências (FCiências.ID)	Institucional	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Jorge Miguel Luz Marques da Silva

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1988	Licenciatura	Biologia	Universidade de Lisboa - Faculdade de Ciências	16
2022	Agregação	Biologia	Universidade de Lisboa - Faculdade de Ciências	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Jorge Miguel Luz Marques da Silva

Formação pedagógica relevante para a docência
Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica
Formador na área e domínio A07 Biologia (Fisiologia), no âmbito do regime jurídico da formação contínua de professores, pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua (registo CCPFC/RFO-03862/97)

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Jorge Miguel Luz Marques da Silva

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Bioética	Biologia (L); Bioquímica (L)	30.8	30.8							
Estudo Orientado em Biologia Celular e Biotecnologia	Biologia (L)	3.5							0.0	3.5
Fisiologia Vegetal	Biologia (L)	76.0	7.0	13.0	56.0					
Mecanismos de Doença e Envelhecimento	Biologia do Organismo e Evolução (M)	1.5	1.0	0.5						
Metabolismo Energético	Biologia (L)	28.0	7.0	3.5	17.5					
Seminário de Doutoramento V	Filosofia da Ciência, Tecnologia, Arte e Sociedade (D)	8.0					8.0			

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Cláudia Sofia Orvalho da Silva Castelo

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

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências Sociais - Sociologia Histórica

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

2005

Instituição que conferiu este grau académico

Instituto de Ciências Sociais 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

921A-212E-B7D4

Orcid

0000-0001-7403-4404

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Cláudia Sofia Orvalho da Silva Castelo

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de História da Universidade de Lisboa (CH-Ulisboa)	Bom	Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (FL/ULisboa)	Institucional	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Cláudia Sofia Orvalho da Silva Castelo

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1997	Mestrado	História dos Séculos XIX e XX	Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa	
2005	Doutor	Ciências Sociais - Sociologia Histórica	Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa	
1992	Licenciatura	História	Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Cláudia Sofia Orvalho da Silva Castelo

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Cláudia Sofia Orvalho da Silva Castelo

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
História dos Impérios Marítimos e Coloniais (séculos XVII-XX)	Licenciatura em História	45.0		45.0						
História das Relações Afro-portuguesas	Licenciatura em História	22.5		22.5						
Teoria da História	Licenciatura em História	45.0		45.0						
História da Expansão Portuguesa e Europeia	Mestrado em História	30.0		30.0						
Seminário de Projeto I	Doutoramento Interuniversitário em História	30.0					24.0			6.0
Seminário de Projecto II	Doutoramento Interuniversitário em História	30.0					24.0			6.0

5.2.1.1. Dados Pessoais - David Horst

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

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Filosofia

Área científica deste grau académico (EN)

Philosophy

Ano em que foi obtido este grau académico

2010

Instituição que conferiu este grau académico

University of Basel

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

CienciaVitaes

071D-A687-1DD7

Orcid

0000-0003-2310-3232

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - David Horst

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa (CFUL)	Muito Bom	Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (FL/ULisboa)	Institucional	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - David Horst

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2004	M.A.	Filosofia	Freie Universität Berlin	N/A

5.2.1.4. Formação pedagógica - David Horst

Formação pedagógica relevante para a docência
Professor auxiliar por tempo indeterminado, Departamento de filosofia, Universidade de Lisboa desde 2023
Professor auxiliar por tempo indeterminado, Departamento de filosofia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2018-23
Professor auxiliar com contracto a termo, Departamento de Filosofia, Universidade de Leipzig, 2020-12

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - David Horst

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Teoria do Conhecimento	Filosofia (L)	90.0		90.0						
Filosofia Contemporânea	Filosofia (L)	90.0		90.0						
Tópicos de Epistemologia Contemporânea	Filosofia (M)	45.0		30.0			15.0			
Tópicos Avançados de Filosofia: Tópicos de Epistemologia Contemporânea	Filosofia (D)	45.0		28.0			15.0		2.0	

5.2.1.1. Dados Pessoais - Henrique José Sampaio Soares de Sousa Leitão

Vínculo com a IES

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

Categoria

Professor Associado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Física da Matéria Condensada

Área científica deste grau académico (EN)

Condensed Matter Physics

Ano em que foi obtido este grau académico

1998

Instituição que conferiu este grau académico

Faculdade de Ciências, 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

-

Orcid

0000-0001-8355-9288

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Henrique José Sampaio Soares de Sousa Leitão

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro Interuniversitario de Historia das Ciencias e da Tecnologia (CIUHCT)	Excelente	NOVA.ID.FCT - Associação para a Inovação e Desenvolvimento da FCT (NOVA.ID.FCT/FCTUNL/UNL)	Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Henrique José Sampaio Soares de Sousa Leitão

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1991	Mestrado	Física da Matéria Condensada	Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa	Muito Bom
1987	Licenciatura	Física	Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa	16

5.2.1.4. Formação pedagógica - Henrique José Sampaio Soares de Sousa Leitão

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Henrique José Sampaio Soares de Sousa Leitão

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Controvérsias Científicas	Engenharia da Energia e Ambiente (L); Estatística Aplicada (L); Física (L); Matemática (L); Matemática Aplicada (L); Meteorologia, Oceanografia e Geofísica (L); Tecnologias de Informação (L)	28.0	28.0							
Haverá Limites na Ciência?	Engenharia Física (L)	28.0	28.0							

5.2.1.1. Dados Pessoais - Marta Cristina Catarino Lourenço

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

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Museologia e História da Tecnologia

Área científica deste grau académico (EN)

Museologia and History of Technology

Ano em que foi obtido este grau académico

2005

Instituição que conferiu este grau académico

Conservatoire National des Arts et Métiers, Paris

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

CienciaVita

-

Orcid

0000-0001-7728-1726

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Marta Cristina Catarino Lourenço

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro Interuniversitario de Historia das Ciencias e da Tecnologia (CIUHCT)	Excelente	NOVA.ID.FCT - Associação para a Inovação e Desenvolvimento da FCT (NOVA.ID.FCT/FCTUNL/UNL)	Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Marta Cristina Catarino Lourenço

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1992	Licenciatura	Física (Ensino)	Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa	15
2000	Mestrado	Antropologia, variante Museologia	Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa	Muito Bom

5.2.1.4. Formação pedagógica - Marta Cristina Catarino Lourenço

Formação pedagógica relevante para a docência
Licenciatura em ensino da Física, incluindo múltiplas cadeiras pedagógicas e estágio.

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Marta Cristina Catarino Lourenço

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Museus, Coleções e História da Ciência	História e Filosofia das Ciências (D)	42.0	28.0	14.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Andrea Oldofredi

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

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Philosophy

Área científica deste grau académico (EN)

Philosophy

Ano em que foi obtido este grau académico

2016

Instituição que conferiu este grau académico

Université de Lausanne

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

DC17-9B25-C757

Orcid

0000-0003-4379-8027

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Andrea Oldofredi

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa (CFUL)	Muito Bom	Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (FL/ULisboa)	Institucional	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Andrea Oldofredi

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2013	Master in Philosophy	Philosophy	University of Genoa, Italy	
2011	Bachelor in Philosophy	Philosophy	University of Eastern Piedmont, Italy	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Andrea Oldofredi

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Andrea Oldofredi

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Epistemology and Philosophy of Science	Master in Philosophy	15.0	10.0				5.0			
Advanced Topics: Epistemology and Philosophy of Science	PhD in Philosophy	15.0	10.0				5.0			

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - LAURA DELGADO AQUEVEQUE

Vínculo com a IES

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

Categoria

Professor Associado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Filosofia

Área científica deste grau académico (EN)

Philosophy

Ano em que foi obtido este grau académico

2018

Instituição que conferiu este grau académico

University of 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

6213-8064-9D35

Orcid

0000-0001-9811-8426

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - LAURA DELGADO AQUEVEQUE

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa (CFUL)	Muito Bom	Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (FL/ULisboa)	Institucional	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - LAURA DELGADO AQUEVEQUE

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2009	Licenciatura Filosofia			
2011	Master			
2012	Master			

5.2.1.4. Formação pedagógica - LAURA DELGADO AQUEVEQUE

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - LAURA DELGADO AQUEVEQUE

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Filosofia da Linguagem, da Lógica e da Mente	Maestrado em Filosofia	15.0	15.0							
Tópicos Avançados de Filosofia: Filosofia da Linguagem, da Lógica e da Mente	Doutoramento em Filosofia	15.0	15.0							

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Robert Michels

Vínculo com a IES

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

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Filosofia

Área científica deste grau académico (EN)

Philosophy

Ano em que foi obtido este grau académico

2013

Instituição que conferiu este grau académico

University of Geneva, Switzerland

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

A817-FECB-F0FC

Orcid

0000-0003-4982-7239

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Robert Michels

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa (CFUL)	Muito Bom	Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (FL/ULisboa)	Institucional	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Robert Michels

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2008	MA		University of Constance, Germany	
2005	BA			

5.2.1.4. Formação pedagógica - Robert Michels

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Robert Michels

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Epistemologia e Filosofia da Ciência	Mestrados da Faculdade de Letras	15.0	10.0				5.0			
Advanced Topics: Epistemology and Philosophy of Science	Doutoramentos da Faculdade de Letras	15.0	10.0				5.0			

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Angel Eduardo Juan de Jesus Acevedo Villalba

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Professor Auxiliar convidado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

História

Área científica deste grau académico (EN)

History

Ano em que foi obtido este grau académico

2018

Instituição que conferiu este grau académico

Warburg Institute, University of London

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

651D-237C-173E

Orcid

0000-0002-5330-9672

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Angel Eduardo Juan de Jesus Acevedo Villalba

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro Interuniversitario de Historia das Ciencias e da Tecnologia (CIUHCT)	Excelente	NOVA.ID.FCT - Associação para a Inovação e Desenvolvimento da FCT (NOVA.ID.FCT/FACTUNL/UNL)	Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Angel Eduardo Juan de Jesus Acevedo Villalba

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2001	Licéncia	Línguas clássicas	Universidad de Los Andes	Summa cum laude

5.2.1.4. Formação pedagógica - Angel Eduardo Juan de Jesus Acevedo Villalba

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Angel Eduardo Juan de Jesus Acevedo Villalba

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Controvérsias Científicas	Engenharia da Energia e Ambiente (L); Estatística Aplicada (L); Física (L); Matemática (L); Matemática Aplicada (L); Meteorologia, Oceanografia e Geofísica (L); Tecnologias de Informação (L)	28.0	0.0	28.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Cristina Villegas Cerredo

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Investigador

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Filosofia

Área científica deste grau académico (EN)

Philosophy

Ano em que foi obtido este grau académico

2020

Instituição que conferiu este grau académico

Universidad Complutense de Madrid

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

CienciaVitaee

-

Orcid

0000-0002-6402-5288

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Cristina Villegas Cerredo

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Filosofia das Ciências da Universidade de Lisboa (CFCUL)	Muito Bom	FCiências.ID - Associação para a Investigação e Desenvolvimento de Ciências (Fciências.ID)	Institucional	

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Cristina Villegas Cerredo

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2013	Licenciatura em Filosofia			
2014	Mestrado em Ensino Secundário			
2015	Mestrado em Lógica e Filosofia das Ciências			

5.2.1.4. Formação pedagógica - Cristina Villegas Cerredo

Formação pedagógica relevante para a docência
1 PETAByte de Pedagogia. 09 horas, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, janeiro de 2024

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Cristina Villegas Cerredo

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Orientação de Dissertações/Teses	História e Filosofia das Ciências (M)	0.0								
Epistemologia e Filosofia das Ciências no Século XX	História e Filosofia das Ciências (M)	0.0								

5.2.1.1. Dados Pessoais - Francisco Maria de Sousa de Macedo Malta Romeiras

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Professor Auxiliar convidado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

História e Filosofia das Ciências

Área científica deste grau académico (EN)

History and Philosophy of Sciences

Ano em que foi obtido este grau académico

2014

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 (%)

0

CienciaVitae

-

Orcid

0000-0003-2137-5613

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Francisco Maria de Sousa de Macedo Malta

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro Interuniversitário de Historia das Ciências e da Tecnologia (CIUHCT)	Excelente	NOVA.ID.FCT - Associação para a Inovação e Desenvolvimento da FCT (NOVA.ID.FCT/FACTUNL/UNL)	Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Francisco Maria de Sousa de Macedo Malta Romeiras

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2009	Mestre em Bioquímica		Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa	
2007	Licenciado em Bioquímica		Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Francisco Maria de Sousa de Macedo Malta Romeiras

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Francisco Maria de Sousa de Macedo Malta Romeiras

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Ciência e Cultura	Engenharia da Energia e Ambiente (L); Estatística Aplicada (L); Física (L); Matemática (L); Matemática Aplicada (L); Meteorologia, Oceanografia e Geofísica (L)	25.8	4.8	21.0						
Ciência e Cultura A	Engenharia Biomédica e Biofísica (L); Geologia (L); Matemática (L)	4.8	4.8							
História das Ciências e da Tecnologia em Portugal	História e Filosofia das Ciências (M)	42.0	28.0	14.0						
Revolução Científica	História e Filosofia das Ciências (D)	21.0	14.0	7.0						

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Heinrich Samuel Gessner

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Professor Auxiliar convidado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Épistémologie, histoire des sciences et des techniques

Área científica deste grau académico (EN)

Epistemology, History of Science

Ano em que foi obtido este grau académico

2006

Instituição que conferiu este grau académico

Université Paris 7 - Denis Diderot

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

1516-C4CA-845B

Orcid

0000-0001-5922-0655

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Heinrich Samuel Gessner

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro Interuniversitario de Historia das Ciencias e da Tecnologia (CIUHCT)	Excelente	NOVA.ID.FCT - Associação para a Inovação e Desenvolvimento da FCT (NOVA.ID.FCT/FACTUNL/UNL)	Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Heinrich Samuel Gessner

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2002	Diplôme d'études approfondies DEA en épistémologie et histoire des sciences (DEA)	História, filosofia e sociologia das ciências	Université Paris 7 - Denis Diderot	bom
1997	Ingénieur physicien diplômé	Física	École Polytechnique Fédérale de Lausanne - EPFL	bom

5.2.1.4. Formação pedagógica - Heinrich Samuel Gessner

Formação pedagógica relevante para a docência
Pedagogia e and envolvimento do público no contexto de museo - SKD, Dresden

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Heinrich Samuel Gessner

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
História das Ciências, do Iluminismo aos Nossos Dias	História e Filosofia das Ciências (D)	21.0	14.0	7.0						
Ciência e Cultura	Engenharia da Energia e Ambiente (L); Estatística Aplicada (L); Física (L); Matemática (L); Matemática Aplicada (L); Meteorologia, Oceanografia e Geofísica (L)	25.8	4.8	21.0						
Ciência e Cultura A	Engenharia Biomédica e Biofísica (L); Geologia (L); Matemática (L)	25.8	4.8	21.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Ignacio García Pereda

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Investigador

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Science History

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

2018

Instituição que conferiu este grau académico

Évora University

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)

Sim

Área científica do título de especialista (PT)

Science History

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

2018

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

100

CienciaVitae

B41B-64AC-5064

Orcid

0000-0003-1956-3412

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Ignacio García Pereda

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro Interuniversitario de Historia das Ciencias e da Tecnologia (CIUHCT)	Excelente	NOVA.ID.FCT - Associação para a Inovação e Desenvolvimento da FCT (NOVA.ID.FCT/FCTUNL/UNL)	Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Ignacio García Pereda

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2006	Master	Silvicultura		

5.2.1.4. Formação pedagógica - Ignacio García Pereda

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Ignacio García Pereda

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Da Revolução Científica à Big Science. Viagens e Expedições Científicas	Bioquímica (L)	28.0	28.0							
História das Ciências, do Iluminismo aos Nossos Dias	História e Filosofia das Ciências (D)	21.0	14.0	7.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Jorge Manuel Costa da Silva Flores

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Investigador

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

História

Área científica deste grau académico (EN)

History

Ano em que foi obtido este grau académico

2005

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade Nova 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

611B-ACOE-BO7E

Orcid

0000-0002-4895-1759

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Jorge Manuel Costa da Silva Flores

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro Interuniversitário de Historia das Ciencias e da Tecnologia (CIUHCT)	Excelente	NOVA.ID.FCT - Associação para a Inovação e Desenvolvimento da FCT (NOVA.ID.FCT/FCTUNL/UNL)	Polo	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Jorge Manuel Costa da Silva Flores

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2012	Agregação	History	New University of Lisbon	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Jorge Manuel Costa da Silva Flores

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Jorge Manuel Costa da Silva Flores

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Historiografia das Ciências	História e Filosofia das Ciências (D)	21.0	14.0	7.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Bruno Miguel Jacinto

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Investigador

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Philosophy

Área científica deste grau académico (EN)

Philosophy

Ano em que foi obtido este grau académico

2016

Instituição que conferiu este grau académico

University of St Andrews

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

-

Orcid

0000-0003-4342-544X

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Bruno Miguel Jacinto

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Filosofia das Ciências da Universidade de Lisboa (CFCUL)	Muito Bom	FCiências.ID - Associação para a Investigação e Desenvolvimento de Ciências (Fciências.ID)	Institucional	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Bruno Miguel Jacinto

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2011	Master of Science	Logic	University of Amsterdam (ILLC)	8 (scale 1-10, cum laude)

5.2.1.4. Formação pedagógica - Bruno Miguel Jacinto

Formação pedagógica relevante para a docência
One day Tutoring and Assessment workshop - University of St Andrews

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Bruno Miguel Jacinto

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Pensamento Crítico	Engenharia Informática (L)	28.0		28.0						
História e Filosofia da Matemática	Engenharia da Energia e Ambiente (L); Estatística Aplicada (L); Física (L); Matemática (L); Matemática Aplicada (L); Meteorologia, Oceanografia e Geofísica (L)	28.0		28.0						
Epistemologia e Filosofia das Ciências no Século XX	História e Filosofia das Ciências (M)	14.3	9.5	4.8						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Manuel García Carpintero

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Professor Catedrático convidado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Philosophy

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

1988

Instituição que conferiu este grau académico

University of 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 (%)

20

CienciaVitaes

B815-4E89-D24F

Orcid

0000-0001-7674-4944

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Manuel García Carpintero

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa (CFUL)	Muito Bom	Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (FL/ULisboa)	Institucional	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Manuel García Carpintero

5.2.1.4. Formação pedagógica - Manuel García Carpintero

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Manuel García Carpintero

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
História e Filosofia da Ciência	Filosofia da Linguagem, da Mente, e da Cognição	24.0	6.0	6.0		0.0	6.0		6.0	

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.

22

5.3.1.2. Número total de ETI.

18.20

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	49.45%
Investigador de Carreira (Art. 3º, alínea l) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018	27.47%
Outro vínculo	23.08%

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)	1820	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)	17.2	94.51%
Não doutorados, especializados nas áreas fundamentais do CE (% total ETI)	0.0	0.00%

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

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)		94.51%
% 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	15.2	83.52%

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	15.2	83.52%
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**5.4. Observações. (PT)**

O corpo docente da proposta de reestruturação curricular coincide com o corpo docente atual (2024/2025), com exceção dos docentes de Filosofia, da Faculdade de Letras da ULisboa, que apenas foram integrados no corpo docente do ciclo de estudos no âmbito da proposta de alteração.

5.4. Observações. (EN)

The teaching staff proposed for the curriculum restructuring coincides with the current teaching staff (2024/2025), with the exception of the Philosophy professors (Faculdade de Letras da ULisboa) who were only integrated into the teaching staff of the proposition.

Observações (PDF)

[sem resposta]

6. Pessoal técnico, administrativo e de gestão (se aplicável)**6.1. Número e regime de dedicação do pessoal técnico, administrativo e de gestão afeto à lecionação do ciclo de estudos. (PT)**

A Faculdade de Ciências dispõe de um conjunto de unidades de serviço que prestam apoio administrativo, técnico e tecnológico de suporte às atividades que integram a sua missão e objetivos.

Os funcionários não docentes não estão afetos a um curso em particular, mas sim a toda a oferta formativa existente.

Assim, consideram-se afetos a este ciclo de estudos 13 funcionários em regime de tempo integral, parcialmente dedicados ao mesmo e provenientes das seguintes Unidades de Serviços de CIÊNCIAS: Direção Académica (Área de Estudos Pós-Graduados/Área de Estudos Graduados, Gabinete de Organização Pedagógica); Direção de Serviços Informáticos; Área de Relações Externas; Área de Estudos, Planeamento e Qualidade; Área de Bibliotecas; Gabinete de Apoio Psicológico e Núcleo de Apoio Administrativo.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

6.1. Número e regime de dedicação do pessoal técnico, administrativo e de gestão afeto à lecionação do ciclo de estudos. (EN)

The Faculty of Sciences includes service units that provide administrative, technical and technological support to the activities integrating its mission and objectives.

Non-teaching staff are not allocated to a particular course, but to the entire existing training offer.

Therefore, a total of 13 full-time employees are considered to be allocated to this study cycle, stemming from the following SCIENCE Service Units: Academic Management (Postgraduate Studies Area/Undergraduate Studies Area, Office of Pedagogical Organization); IT Services Directorate; External Relations Area; Studies, Planning and Quality Area; Library Area; Psychological Support Office and Administrative Support Center.

6.2. Qualificação do pessoal técnico, administrativo e de gestão de apoio à lecionação do ciclo de estudos. (PT)

A amostra considerada na pergunta anterior de 13 funcionários de apoio técnico, administrativo e de gestão distribui-se da seguinte forma, em termos de qualificação académica:

1 funcionário com 12.º de escolaridade; 10 funcionários com Licenciatura; 2 funcionários com Mestrado.

6.2. Qualificação do pessoal técnico, administrativo e de gestão de apoio à lecionação do ciclo de estudos. (EN)

The sample of 13 technical, administrative and managerial support employees considered in the previous question is distributed as follows, in terms of academic qualifications:

1 employee with 12th grade; 10 employees with a degree; 2 employees with Master's degrees.

7. Instalações, parcerias e estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem (se aplicável)

7.1. Registaram-se alterações significativas quanto a instalações e equipamentos desde o anterior processo de avaliação?

Sim Não

7.1.1. Em caso afirmativo, apresentar uma breve explanação e fundamentação das alterações efetuadas. (PT)

CIÊNCIAS ULisboa tem vindo a ampliar e renovar os espaços de estudo autónomo dos alunos, em parte através da renovação e flexibilização da utilização de salas de biblioteca, que viram também os seus horários de acesso ao público alargados.

Mantém-se o processo de renovação sistemática do equipamento informático, com o objetivo de assegurar a qualidade dos computadores pessoais disponibilizados aos alunos.

7.1.1. Em caso afirmativo, apresentar uma breve explanação e fundamentação das alterações efetuadas. (EN)

CIÊNCIAS ULisboa has been expanding and renovating students' independent study spaces, in part by renovating and turning flexible the library rooms' use, which also have seen their public access hours extended.

The process of systematic renewal of computer equipment continues, with the goal of ensuring the quality of the personal computers available to the students.

7.2. Registaram-se alterações significativas quanto a parcerias nacionais e internacionais no âmbito do ciclo de estudos desde o anterior processo de avaliação?

Sim Não

7.2.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (PT)

CIÊNCIAS ULisboa participa ativamente na UNITE! University Network for Innovation, Technology and Engineering, aliança que reúne 9 instituições europeias de ensino superior, incluindo a ULisboa. A presença na UNITE! permite a CIÊNCIAS ULisboa participar nos mecanismos de intercâmbio de alunos e docentes e em fóruns de partilha de conhecimento e práticas de metodologias de ensino e pedagógicas e de investigação.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

7.2.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (EN)

CIÊNCIAS ULisboa actively participates in UNITE! University Network for Innovation, Technology and Engineering, an alliance that brings together 9 european higher education institutions, including ULisboa. The presence at UNITE! allows CIÊNCIAS ULisboa to participate in students and teachers exchange mechanisms and in forums of sharing knowledge and practices of teaching, pedagogical and research methodologies.

7.3. Registaram-se alterações significativas quanto a estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem desde o anterior processo de avaliação?

Sim Não

7.3.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (PT)

CIÊNCIAS ULisboa criou o Gabinete de Desenvolvimento Académico e Formação (GDFAF), unidade que centraliza toda a formação e suporte aos docentes na exploração de ferramentas de apoio ao ensino. Em articulação com o Conselho Pedagógico, o GDFAF assegura também todas as atividades relacionadas com a formação pedagógica, incluindo o levantamento de necessidades, definição do programa de formação anual, organização e avaliação das ações.

CIÊNCIAS ULisboa instituiu uma ação de formação pedagógica inicial, específica para o ensino superior, que decorre no início de cada ano letivo e para a qual são convidados a participar todos os novos docentes e investigadores da instituição.

7.3.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (EN)

CIÊNCIAS ULisboa created the Academic Development and Training Office (GDFAF), a unit that centralizes all training and support for teachers in the exploration of pedagogical tools. Alongside with the Pedagogical Council, GDFAF also ensures all of the activities related to pedagogical training, including needs' assessment, annual training program, organization and evaluation of actions.

CIÊNCIAS ULisboa has instituted a pedagogical training course, specific to higher education, which takes place at the beginning of each academic year, in which all the institution's newcomers (both teachers and researchers) are invited to participate.

7.4. Registaram-se alterações significativas quanto a locais de estágio e/ou formação em serviço, protocolos com as respetivas entidades e garantia de acompanhamento efetivo dos estudantes durante o estágio desde o anterior processo de avaliação?

Sim Não

7.4.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (PT)

[sem resposta]

7.4.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (EN)

[sem resposta]

8. Parâmetros de avaliação do Ciclo de Estudos.

8.1. Estudantes inscritos no ciclo de estudos no ano letivo em curso.

8.1.1. Total de estudantes inscritos.

6.0

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****8.1.2. Caracterização por Género.**

Género	Percentagem
Masculino	17
Feminino	83

8.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular.

Ano curricular	Estudantes inscritos
1º ano curricular	0
2º ano curricular	6

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

8.1.4. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes. (PT)

Relativamente ao ano lectivo 2024/2025 não é possível acrescentar informação adicional. Note-se que na 1ª data de candidaturas houve dois candidatos que foram aceites, mas a Direção de Ciências ULisboa tomou a decisão de suspender o Mestrado no final desta fase, não autorizando a abertura das fases seguintes. Assim, em 8.2. na coluna referente a este ano lectivo, explicitam-se 2 candidatos mas nenhuma admissão.

No que se refere ao ano letivo 2023/2024, 10 alunos frequentaram o Mestrado em História e Filosofia das Ciências, 3 inscritos 1º ano 1ª vez, 7 no 2º ano encontrando-se a trabalhar na Dissertação, sendo todos de nacionalidade portuguesa.

Para além destes, mais 10 alunos frequentaram disciplinas isoladas do Mestrado:
5 alunos estrangeiros em mobilidade Erasmus, 1 aluno em mobilidade na ULisboa vindo do IST, 1 aluno da Licenciatura em Engenharia Física, 1 aluna do Mestrado Bolonha em Biologia do Organismo e Evolução, 1 aluna do Mestrado em Ecologia e Gestão Ambiental e 1 aluno do Mestrado Bolonha em Física.

Dos 3 alunos inscritos 1º ano 1ª vez, 2 tinham-se licenciado na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e 2 licenciaram-se na Universidade do Porto, em licenciaturas de áreas científicas. Destes, 1 desistiu por incapacidade de conciliar a atividade profissional no Algarve com a frequência das aulas e por dificuldade de acompanhar as aulas em inglês.

Dos alunos em mobilidade Erasmus 2 eram italianos e 3 alemães, vindos de cursos diversos incluindo a Filosofia.

Para além dos alunos referidos acima, no ano letivo 2023/24 2 alunos defenderam as suas teses de mestrado:

- Virgínia Pereira, orientador Ricardo Coelho, arguente Klaus Gärtner (8 Janeiro 2024);
- Martin António Ribeiro, orientador Maurizio Esposito, arguente Davide Vecchi (15 Fevereiro 2024).

Regarding the academic year 2024/2025, there is no additional information. Note that on the first registration phase, two candidates were accepted, but the Dean of Ciências ULisboa took the decision to suspend immediately the MSc program. So, in 8.2./column for academic year 24/25, 2 candidates were listed but no admissions.

Regarding the 2023/2024 academic year, 10 students attended the MSc in History and Philosophy of Science, 3 enrolled in the 1st year for the first time, 7 in the 2nd year working on their Dissertation. All are Portuguese.

In addition to these, 10 more students enrolled in specific MSc courses:

5 foreign students on Erasmus mobility, 1 student on mobility at ULisboa coming from IST, 1 student from the Degree in Physics Engineering, 1 student from the MSc in Biology of the Organism and Evolution, 1 student from the MSc in Ecology and Environmental Management and 1 student from the MSc in Physics.

Of the 3 students enrolled in the 1st year for the first time, 2 graduated from the Faculty of Sciences of the University of Lisbon and 2 from the Faculty of Sciences of University of Porto. Of these, 1 dropped out due to the inability to combine professional activity in the Algarve with attending classes and the difficulty in following classes in English.

Of the Erasmus mobility students, 2 were Italians and 3 Germans, coming from different courses, including Philosophy.

Besides the students referred above in the academic year 2023/24 two students defended their dissertations:

- Virgínia Pereira, supervisor Ricardo Coelho, arguer Klaus Gärtner (8 Janeiro 2024);
- Martin António Ribeiro, supervisor Maurizio Esposito, arguer Davide Vecchi (15 Fevereiro 2024).

8.2. Procura do ciclo de estudos - Estudantes

Parâmetro	Penúltimo ano	Último ano	Ano corrente
N.º de vagas / No. of openings	20	20	20
N.º de candidatos / No. of candidates	6	5	2
N.º de admitidos / No. of admissions	5	3	0
N.º de inscritos no 1º ano, 1ª vez / No. of enrolments in 1st year 1st time	3	3	0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

8.2. Procura do ciclo de estudos - Classificações

Parâmetro	Penúltimo ano	Último ano	Ano corrente
Nota de candidatura do último colocado / Grade of the last candidate to be admitted			
Nota média de entrada / Average entry grade			

8.3. Resultados Académicos.

8.3.1. Eficiência formativa.

Indicador	Antepenúltimo ano	Penúltimo ano	Último ano
N.º de graduados / No. of graduates	6	2	3
N.º de graduados em N anos / No. of graduates in N years	1	0	3
N.º de graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	2	1	0
N.º de graduados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	1	0
N.º de graduados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	3	0	0

8.3.2. Apresentar relação de teses defendidas nos três últimos anos, indicando, para cada uma, o título, o ano de conclusão e o resultado final (PT)

Não aplicável

8.3.2. Apresentar relação de teses defendidas nos três últimos anos, indicando, para cada uma, o título, o ano de conclusão e o resultado final (EN)

Not applicable

8.3.3. Dados sobre desemprego dos diplomados do ciclo de estudos (PT)

Atendendo a que os alunos de Mestrado ou se inscrevem tendo já um emprego, ou sendo reformados, ou pretendendo perseguir formação pós-graduada, a taxa de empregabilidade é muito elevada. Esta impressão é corroborada pelos dados de estudos próprios elaboradas em Ciências ULisboa. Para o período 2011/12 - 2018/19, a que se referem os dados registados mais recentes, dos 15 diplomados inquiridos, foram recebidas 7 respostas (46 % taxa de resposta), verificando-se 100% taxa de emprego: 50% na área de formação, 50% fora da área de formação.

8.3.3. Dados sobre desemprego dos diplomados do ciclo de estudos (EN)

Given that MSc students either enroll already having a job, or being retired, or aiming to pursue postgraduate training, the employability rate is very high. This impression is corroborated by data gathered at Sciences ULisboa. For the period 2011/12 - 2018/19, the most recent period for which recorded data exist, the data are the following: of the 15 graduates who answered to the enquiry, 7 responses were received (46% response rate), with a 100% employment rate: 50% in the training area, 50% not in the training area.

8.4. Resultados de internacionalização.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

8.4.1. Mobilidade de estudantes, docentes e pessoal técnico, administrativo e de gestão.

Indicador	Antepenúltimo ano	Penúltimo ano	Último ano
Alunos estrangeiros matriculados no ciclo de estudos / Foreign students enrolled in the study programme	0		
Alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Students in international mobility programs (in)	14.3	23.5	28.6
Alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Students in international mobility programs (out)			
Docentes estrangeiros (in) / Foreign teaching staff (in)		9	
Docentes (out) / Teaching staff (out)			10
Pessoal técnico, administrativo e de gestão estrangeiro (in) / Foreign technical, administrative and management staff (in)			
Pessoal técnico, administrativo e de gestão (out) / Technical, administrative and management staff (out)			

8.4.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (PT)

Este ciclo de estudos estabeleceu protocolos ao abrigo do programa ERASMUS com as seguintes universidades: na Alemanha a Technische Universität Berlin, a Ruhr-Universität Bochum e a Ludwig-Maximilians-Universität München, em Espanha com a Universitat de València, em França com a Université Jean-Moulin Lyon 3, na Grécia com a Ionian University e em Itália com a Università degli Studi di Milano.

8.4.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (EN)

This MSc program established protocols under the ERASMUS program with the following universities: in Germany with the Technische Universität Berlin, Ruhr-Universität Bochum and Ludwig-Maximilians-Universität München, in Spain with the Universitat de València, in France with the Université Jean-Moulin Lyon 3, in Greece with the Ionian University and in Italy with the Università degli Studi di Milano.

8.5. Resultados das atividades de investigação e desenvolvimento e/ou de formação avançada e desenvolvimento profissional de alto nível

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

8.5.1. 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 Filosofia da Universidade de Lisboa (CFUL)	Muito Bom	Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (FL/ULisboa)	Institucional	7
Centro de Filosofia das Ciências da Universidade de Lisboa (CFCUL)	Muito Bom	FCiências.ID - Associação para a Investigação e Desenvolvimento de Ciências (FCiências.ID)	Institucional	2
Centro de História da Universidade de Lisboa (CH-ULisboa)	Bom	Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (FL/ULisboa)	Institucional	1
Centro Interuniversitário de História das Ciências e da Tecnologia (CIUHCT)	Excelente	NOVA.ID.FCT - Associação para a Inovação e Desenvolvimento da FCT (NOVA.ID.FCT/FACTUNL/UNL)	Polo	11
Instituto de Biosistemas & Ciências Integrativas (BioISI)	Bom	FCiências.ID - Associação para a Investigação e Desenvolvimento de Ciências (FCiências.ID)	Institucional	1

8.5.2. Lista dos principais projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais em que se integram as atividades científicas, tecnológicas, culturais e artísticas desenvolvidas na área do ciclo de estudos incluindo, quando aplicável, indicação dos principais projetos financiados e do volume de financiamento envolvido. (PT).

No período em avaliação as atividades de pós-graduação desenvolveram-se em associação com os projectos e parcerias nacionais e internacionais desenvolvidos nos dois centros de investigação FCT associados ao ciclo de estudos, Centro Interuniversitário de História das Ciências e Tecnologia (CIUHCT) e Centro de Filosofia das Ciências da Universidade de Lisboa (CFCUL).

Estas duas unidades de investigação acolheram vários projectos de investigação, entre os quais se destacam: 2 projectos ERC – The Medieval and Early Modern Nautical Charts: Birth, Evolution and Use (Medea Chart) e ERC – Making the Earth Global: Early Modern Nautical Rutters and the Construction of a Global Concept of the Earth (RUTTER), no valor total de cerca de 3 M€; 3 projectos FCT na área da História das Ciências – AQUA. Horto Aquam Salutarem: Water Wise Management in Gardens in the Early Modern Period; Einstein, Eddington and the Eclipse. A global history of the 1919 solar eclipse (E3GLOBAL); The Plastics Metamorphoses - the reality and the multiple approaches to a material (MoPRA), num valor total de cerca de 0,6M€ (ver <https://ciuhct.org/investigacao/>); 4 projectos FCT na área da Filosofia das Ciências – Exploring the evolutionary origin of sentience (EVORISE); Philosophical Investigation of Applications of Science in Mathematics (PHI-ASM); Disclosing the Role of Visual Reasoning and Mathematical Diagrams in Scientific Explanation; The Interacting Self - from Self-consciousness to Social interactions in Humans and Artificial Agents (INTERSELF), num valor total de cerca 0,4M€ (ver <https://cfcul.ciencias.ulisboa.pt/projectos/?proj=emCurso> e <https://cfcul.ciencias.ulisboa.pt/projectos/?proj=concluidos>)

Integraram-se ainda em associações e redes internacionais de prestígio tais como a European Society for the History of Science (ESHS), Division for the History of Science and Technology (DHST), Tensions of Europe (ToE), Iberian Network of Philosophy of Science, Philosophy of Science Around the Mediterranean (POND), Interdisciplinarity in research programming and funding cycles (INTREPID), Division of Logic, Methodology and Philosophy of Science and Technology (DLMPST).

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

8.5.2. Lista dos principais projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais em que se integram as atividades científicas, tecnológicas, culturais e artísticas desenvolvidas na área do ciclo de estudos incluindo, quando aplicável, indicação dos principais projetos financiados e do volume de financiamento envolvido. (EN)

During the period under evaluation, postgraduate activities were developed in association with national and international projects and partnerships developed in the two FCT research centers associated with the study cycle: Interuniversity Center for the History of Sciences and Technology (CIUHCT) and Center for Philosophy of Sciences of the University of Lisbon (CFCUL).

These two research units hosted several research projects, among which the following stand out: 2 projects ERC – The Medieval and Early Modern Nautical Charts: Birth, Evolution and Use (Medea Chart) and ERC – Making the Earth Global: Early Modern Nautical Rutters and the Construction of a Global Concept of the Earth (RUTTER), amounting to a total funding value of around €3 M; 3 FCT projects in the area of History of Sciences – AQUA. Horto Aquam Salutarem: Water Wise Management in Gardens in the Early Modern Period; Einstein, Eddington and the Eclipse. A Global History of the 1919 Solar Eclipse (E3GLOBAL); The Plastics Metamorphoses - the reality and the multiple approaches to a material (MoPRA), amounting to a total funding value of around €0.6M (see <https://ciuhct.org/investigacao>); 4 FCT projects in the area of Philosophy of Science – Exploring the evolutionary origin of sentience (EVORISE); Philosophical Investigation of Science Applications in Mathematics (PHI-ASM); Disclosing the Role of Visual Reasoning and Mathematical Diagrams in Scientific Explanation; The Interacting Self - from Self-consciousness to Social interactions in Humans and Artificial Agents (INTERSELF), amounting to a total funding of around €0.4M (see <https://cfcul.ciencias.ulisboa.pt/projectos/?proj=emCurso> and <https://cfcul.ciencias.ulisboa.pt/projectos/?proj=concluidos>)

They have also joined prestigious international associations and networks such as the European Society for the History of Science (ESHS), Division for the History of Science and Technology (DHST), Tensions of Europe (ToE), Iberian Network of Philosophy of Science, Philosophy of Science around the Mediterranean (POND), Interdisciplinarity in research programming and funding cycles (INTREPID), Division of Logic, Methodology and Philosophy of Science and Technology (DLMPST).

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

8.5.4. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada na(s) área(s) científica(s) fundamental(ais) do ciclo de estudos, e seu contributo real para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a ação cultural, desportiva e artística. (PT)

O contributo deste ciclo de estudos dá-se a dois níveis: pela formação pós-graduada especializada e, por outro lado, pelo envolvimento em várias actividades de comunicação junto de públicos diversos de temas e abordagens de história e filosofia das ciências.

Os docentes deste ciclo de estudos, muitas vezes em conjunto com estudantes de pós-graduação, promovem várias iniciativas educativas e de "outreach": palestras em escolas secundárias, palestras e debates organizados pela Associação de Estudantes de Ciências ULisboa e pela Comissão Galeria Ciências, lançamentos de livros, exposições com base em investigação original, ciclos de palestras organizadas pelo Centro Interuniversitário de História das Ciências e Tecnologia (CIUHCT) e pelo Centro de Filosofia das Ciências da Universidade de Lisboa (CFCUL) associados ao ciclo de estudos, participação em programas de rádio e de televisão, podcasts, artigos de jornais, cursos livres, entrevistas, pequenos vídeos, participação em eventos para o grande público (encontro Ciência, noite europeia dos investigadores, etc), participação em mesas redondas etc.

São exemplos as exposições "Almada Negreiros e os Painéis: Um retábulo imaginado para o Mosteiro da Batalha", Museu Nacional de Arte Antiga; "O que é realmente uma carta náutica?" Instituto Hidrográfico; "O Poder da Palavra V — A Oferta ao Imperador: Círculos de Conhecimento", Galeria do Oriente Islâmico, Museu Calouste Gulbenkian (ver <https://ciuhct.org/divulgacao/exposicoes>).

Exemplos de intervenções multimedia incluem os filmes Science, technology and medicine made in Portugal: the making of modern Lisbon in 19th century Portugal e early modern knowledge, words and practices; participação no podcast Pranchas e Balões Antena 1 a propósito da segunda edição do ensaio/novela gráfica Einstein, Eddington e o Eclipse. Impressões de Viagem (ver <https://ciuhct.org/divulgacao/multimedia>) ou o canal de youtube do CFCUL: <https://www.youtube.com/@centrodefilosofiadascienci3653/videos>.

Exemplos de livros que comunicam temas de história das ciências ao grande público são os 4 volumes História da Ciência, Tecnologia e Medicina na Construção de Portugal, 2021; Desenhando a porta do Pacífico. Mapas, cartas e outras representações visuais do Estreito de Magalhães, 2021 (ver <https://ciuhct.org/publicacoes/livros>).

The contribution of this study cycle occurs on two levels: through specialized postgraduate training and, on the other hand, through involvement in various communication activities with different audiences on themes and approaches to history and philosophy of science.

Professors, often together with postgraduate students, promote various educational and outreach initiatives: lectures in secondary schools, lectures and debates organized by the ULisboa Science Student Association and the Galeria Ciências Commission, book launches, exhibitions based on original research, lecture cycles organized by the Interuniversity Center for the History of Sciences and Technology (CIUHCT) and the Center for Philosophy of Sciences of the University of Lisbon (CFCUL) associated with this program, participation in radio and television, podcasts, newspaper articles, free courses, interviews, short videos, participation in events for the general public (including Encontros Ciência, noite europeia dos investigadores), participation in round tables, etc.

Examples are the exhibitions "Almada Negreiros and the Panels: An altarpiece imagined for the Batalha Monastery", National Museum of Ancient Art; "What really is a nautical chart?" Hydrographic Institute; "The Power of the Word V — The Offer to the Emperor: Circles of Knowledge", Gallery of the Islamic East, Calouste Gulbenkian Museum (see <https://ciuhct.org/divulgacao/exposicoes>).

Examples of multimedia interventions include the films Science, technology and medicine made in Portugal, the making of modern Lisbon in 19th century Portugal and early modern knowledge, words and practices; participation in the podcast Pranchas e Balões Antena 1 about the second edition of the essay/graphic novel Einstein, Eddington and the Eclipse. Travel Impressions (see <https://ciuhct.org/divulgacao/multimedia>), or the CFCUL youtube channel: <https://www.youtube.com/@centrodefilosofiadascienci3653/videos>.

Examples of books that communicate themes of the history of science to the general public are the 4 volumes History of Science, Technology and Medicine in the Construction of Portugal, 2021 (in Portuguese); Drawing the Pacific Gate. Maps, charts and other visual representations of the Strait of Magellan, 2021 (in Portuguese) (see <https://ciuhct.org/publicacoes/livros>).

8.6. Relatório de autoavaliação do ciclo de estudo elaborado no âmbito do sistema interno de garantia da qualidade.

[Relatório de autoavaliação MSc 2023-4.pdf](#) | PDF | 83.5 Kb

9. Análise SWOT do ciclo de estudos e proposta de ações de melhoria.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

9.1. Análise SWOT global do ciclo de estudos.

9.1.1. Forças. (PT)

- A Universidade de Lisboa (ULisboa) tem o único Departamento de História e Filosofia das Ciências (DHFC) do país. Além disso, tem um património científico ímpar incluindo o Museu de História Natural e de Ciência, 2 observatórios astronómicos e 2 jardins botânicos, mas não se esgotando neles.
- A ULisboa tem também um Mestrado em História e Filosofia das Ciências (HFC), que existe desde 2003 proposto pela Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (CIÊNCIAS ULisboa), que possibilita aos alunos obterem uma formação sólida nesta área, e que agora integra como parceira a Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (FLUL), estreitando laços entre CIÊNCIAS ULisboa e a FLUL através dos seus Departamento de História (DH) e Departamento de Filosofia (DFil).
- A parceria entre CIÊNCIAS ULisboa e FLUL permitirá reforçar o corpo docente/investigador de carreira afecto ao Mestrado em HFC, não só quantitativamente, mas também pelo aumento da diversidade das suas especializações.
- A parceria entre CIÊNCIAS ULisboa e FLUL permitirá reforçar a atração do Mestrado em HFC junto de potenciais candidatos, esperando-se um aumento substancial dos alunos que o procuram.
- A existência de licenciaturas de Filosofia e de História na FLUL funcionará como uma possível via de continuidade para futuros alunos deste mestrado.
- O Centro Interuniversitário de História das Ciências e Tecnologia (CIUHCT), que acolhe vários membros do DHFC, é o único inteiramente dedicado à História das Ciências e Tecnologia (HCT) em Portugal, tendo sido classificado na última avaliação como Excelente.
- O corpo docente é altamente qualificado, incluindo docentes tanto do DHFC de CIÊNCIAS ULisboa como do DH e do DFil da FLUL, entre os quais docentes/investigadores estrangeiros.
- O corpo docente do DHFC denota, desde há mais de uma década, um elevado grau de internacionalização e reconhecimento internacional, o que é demonstrado por lugares de destaque na European Society for the History of Science, na Division for the History of Science and Technology, da International Union for the History and Philosophy of Science and Technology (IUHPST) e na Académie Internationale d' Histoire des Sciences.
- O DHFC já acolheu dois projetos European Research Council (ERC) durante o último período de acreditação, assim como vários projectos nacionais e internacionais, que permitem enquadrar trabalhos de pós-graduação.
- Os gabinetes do DHFC são modernos e bem equipados, oferecendo espaço de trabalho quer a docentes quer a alunos.
- O mestrado em parceria conta agora com duas bibliotecas bem equipadas, tendo havido no que respeita à da FCUL um aumento considerável de livros, em parte através de compras feitas com orçamento do DHFC e que incluem também a assinatura da Centaurus, a revista da ESHS, open access sem qualquer custo para os autores.
- A universidade tem uma assinatura das plataformas JStor e B-on, para acesso a revistas científicas do passado, para além de revistas de HFC.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

9.1.1. Forças. (EN)

- The University of Lisbon (ULisboa) has the only Department of History and Philosophy of Science (DHFC) in the country. In addition, it has a unique scientific heritage, including the Museum of Natural History and Science, 2 astronomical observatories and 2 botanical gardens.
- ULisboa has a Master's Degree in History and Philosophy of Science (HFC) since 2003, proposed by the Faculty of Sciences of the University of Lisbon (CIÊNCIAS ULisboa), which enables students to obtain a solid training in HPS. By the inclusion of the Faculty of Arts and Humanities of the University of Lisbon (FLUL) as a partner, the MSc helps strengthening ties between FCUL and FLUL through their Department of History (DH) and Department of Philosophy (DFil).
- The partnership between CIÊNCIAS ULisboa and FLUL will strengthen the teaching/research staff assigned to the Master's Degree in HFC, not only quantitatively, but also by increasing the diversity of their specializations.
- The partnership between CIÊNCIAS ULisboa and FLUL will enable to increase the appeal of the Master's in HFC among potential candidates, with a substantial increase in the number of students seeking it.
- Philosophy and History degrees at FLUL will be possible providers for future students of this master's degree.
- The Interuniversity Center for the History of Science and Technology (CIUHCT), a center that hosts DHFC members, is the only one entirely dedicated to the History of Science and Technology (HCT) in Portugal, having been classified in the last evaluation as Excellent.
- The teaching staff is highly qualified, now including teachers from both the DHFC of CIÊNCIAS ULisboa and the DH and DFil of FLUL, including foreign teachers/researchers.
- For over a decade, DHFC's teaching staff has demonstrated a high degree of internationalisation and recognition by the international HFC community, as exemplified by prominent positions in the European Society for the History of Science (ESHS), the Division for the History of Science and Technology, the International Union for the History and Philosophy of Science and Technology and the Académie Internationale d' Histoire des Sciences.
- DHFC has already hosted two European Research Council (ERC) projects during the last accreditation period, as well as several national and international projects, which work as hubs for postgraduate work.
- DHFC's offices are modern and well-equipped, offering workspace for both teachers and students.
- The joint master's degree has two well-equipped libraries, with a considerable increase in the number of books at CIÊNCIAS ULisboa library, partly through purchases made with the Department's budget, including a subscription to Centaurus, the ESHS journal, open access at no cost to authors.
- The university has a subscription to the JStor and B-on platforms, for access to scientific journals from the past, in addition to HFC journals.

9.1.2. Fraquezas. (PT)

- Corpo docente do DHFC em número reduzido e com tendência a diminuir, não existindo de momento nenhum filósofo da ciência de carreira na FCUL e número reduzido de filósofos da ciência no Departamento de Filosofia da FLUL.
- Pouca atração de estudantes por este mestrado.
- A não existência de uma Licenciatura em HFC em Portugal torna este mestrado, para muitos alunos, uma entrada inicial tanto na FC como na HC.
- Não existência, na oferta curricular do mestrado, de disciplinas específicas centrais tais como a História e Filosofia das Ciências da Vida ou a História e Filosofia da Física.

9.1.2. Fraquezas. (EN)

- 1) The DHFC teaching staff is reduced and tends to decrease, with no career philosophers of science at CIÊNCIAS ULisboa and a reduced number of philosophers of science at the Department of Philosophy at FLUL.
- 2) This master's degree has not been very attractive to students.
- 3) The lack of an undergraduate degree in HFC in Portugal entails that this master's degree is, for many students, an initial entry into both FC and HC.
- 4) The master's degree curriculum does not include at this point specific core subjects such as History and Philosophy of Life Sciences or History and Philosophy of Physics.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

9.1.3. Oportunidades. (PT)

- A Universidade de Lisboa oferece um curso de Estudos Gerais, em que estão envolvidas desde a sua criação tanto CIÊNCIAS ULisboa como a FLUL e que, por via da participação de CIÊNCIAS ULisboa, oferece um Minor em História e Filosofia das Ciências, potenciando o interesse de novos alunos em estudos avançados nesta área.
- Oportunidades de contratação através do mecanismo FCT-Tenure de 2 docentes e 1 investigador na área de História e Filosofia da Ciência em 2024 e 2025.
- Oportunidade de contratação de novos docentes para o DH e para o DFil da FLUL com especialidades na interface com a HFC.
- Estreitamento de relações com o MUHNAC e possibilidade de futuras contratações por esse via e de estágios para os alunos.

9.1.3. Oportunidades. (EN)

- The University of Lisbon offers a General Studies undergraduate course, in which both CIÊNCIAS ULisboa and FLUL have been involved since its creation and which, through CIÊNCIAS ULisboa's participation, offers a Minor in History and Philosophy of Science, boosting the interest of new students in advanced studies in this area.
- Opportunities to hire 2 teachers and 1 researcher in the area of History and Philosophy of Science through the FCT-Tenure mechanism in 2024 and 2025.
- Opportunity to hire new teachers for the DH and DFil at FLUL with specialties in the interface with the HFC.
- Closer relations with MUHNAC and the possibility of future hiring through this channel and internships for students.

9.1.4. Ameaças. (PT)

- Situação actual débil do DHFC, resultante de propostas de reorganização cujo impacto na sustentabilidade e crescimento do DHFC é ainda imprevisível.
- A redução das vagas oferecidas ao abrigo da mobilidade dos alunos no seio da ULisboa tem implicações para a atratividade deste ciclo de estudos e potenciais alunos candidatos ao mestrado em HFC.
- Ausência, em Ciências ULisboa, a partir de 1 Janeiro de 2025, de um centro de investigação ou de um grupo, dedicado prioritariamente à filosofia das ciências.
- Dificuldade de obtenção de bolsas de doutoramento para prosseguimento de estudos dos graduados deste ciclo de estudos.
- Dificuldade de contratação de investigadores em HFC em meio académico, museus de ciência ou instituições de comunicação de ciência a nível nacional, que permita escoar os graduados deste mestrado.
- Tecido empresarial débil e pouco sensibilizado para empregar mestres com formação em HFC, por exemplo, para consultadoria ou curadoria de espólios científicos e tecnológicos.

9.1.4. Ameaças. (EN)

- The current DHFC vulnerable situation, resulting from reorganization proposals whose impact on the sustainability and growth of the DHFC is still unpredictable.
- Reduction in places offered under student mobility within ULisboa has implications for the attractiveness of this study cycle and for potential students' applications to the master's degree at HFC.
- Non-existence at Ciências ULisboa, from 1 January 2025, of a research unit or a group entirely dedicated to philosophy of science.
- Difficulty in obtaining doctoral scholarships for graduates of this study cycle to continue their studies.
- Difficulty in hiring HFC researchers in academia, science museums or science communication institutions at a national level, possible recruitment forums for graduates from this master's degree.
- Weak entrepreneurial infra-structures unaware of the advantages of employing MSc degree students with HFC training, for example, for consultancy or curation of scientific and technological collections.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

9.2. Proposta de ações de melhoria.

9.2.1. Ação de melhoria. (PT)

- 1)
*- Contratação de docentes/investigadores em HFC em CIÊNCIAS ULisboa, tanto de historiadores de ciências como de filósofos de ciências.
- Integração desses novos contratados no CIUHCT, aumentando a inter-disciplinaridade no seio do CIUHCT.*
- 2)
*- Maior divulgação da HFC através das vias tradicionais, mas também através das redes sociais e da internet, por exemplo através de podcasts ou canal de Youtube, com o apoio do Gabinete de Comunicação e Imagem de CIÊNCIAS ULisboa.
- Maior interface com o Museu de História Nacional e da Ciência (MUHNAC) através de estágios e voluntariado de alunos do mestrado.*
- 3)
- A parceria agora iniciada entre CIÊNCIAS ULisboa e a FLUL permitirá discutir com maior sucesso do que anteriormente a proposta de uma Licenciatura em HFC no seio da ULisboa. Desde já se tem em mente uma estrutura semelhante à da Licenciatura em Estudos Gerais.
- 4)
- Este ponto fraco da estrutura do mestrado agora proposto será debelado com a maior rapidez possível tendo em vista a possibilidade de variar anualmente a oferta de disciplinas opcionais e logo que o corpo docente do mestrado aumente com a contratação de especialistas tanto em história como em filosofia das ciências.

9.2.1. Ação de melhoria. (EN)

- 1)
*- Recruitment of both historians of science and philosophers of science as teachers/researchers at CIÊNCIAS ULisboa.
- Integration of these new teachers/researchers in CIUHCT, increasing interdisciplinarity within CIUHCT.*
- 2)
*- Greater dissemination of the HFC through traditional channels, but also through social networks and the internet, for example through podcasts or a YouTube channel, with the support of FCUL's Communication Office.
- Increase interface with the MUHNAC through internships and voluntary work by master's degree students*
- 3)
- The partnership between CIÊNCIAS ULisboa and FLUL will reactivate former discussions regarding the proposal of an undergraduate degree in HFC within ULisboa. A structure like that of the undergraduate degree in General Studies is envisioned.
- 4)
- This weak point in the present structure of the master's degree will be overcome as quickly as possible given the possibility to offer new optional courses and the expectation that specialists in both history and philosophy of science will be hired soon and become part of teaching staff of the master's degree program.

9.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da ação. (PT)

- 1) *Alta*
- 2) *Alta*
- 3) *Alta*
- 4) *Alta*

9.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da ação. (EN)

- 1) *High*
- 2) *High*
- 3) *High*
- 4) *High*

9.2.3. Indicador(es) de implementação. (PT)

- 1) *período desta avaliação*
- 2) *período desta avaliação*
- 3) *período desta avaliação*
- 4) *Próximos 3 anos*

9.2.3. Indicador(es) de implementação. (EN)

- 1) *evaluation period*
- 2) *evaluation period*
- 3) *evaluation period*
- 4) *next three years*