

**Mestrado em História e Filosofia das Ciências
História das Ciências e da Tecnologia em Portugal
Ano Lectivo 2010-11**

Coordenação: Henrique Leitão e Ana Simões

Contactos:

Secção Autónoma de História e Filosofia das Ciências, C4, Piso 3,
Ana Simões
Gabinete 4.3.15,
Tel: 217500817, ext 24315
e-mail: aisimoes@fc.ul.pt

Henrique Leitão
Gabinete 4.3.13
Tel: 217500000, ext. 24313
e-mail: leitao.henrique@gmail.com

Aulas

Segundas-Feiras, 19h-22h, sala 8.2.06

Objectivos:

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 colecções de instrumentos do país, bem como familiarização com as metodologias adequadas para o trabalho com esses materiais.

Programa:

1. Preliminares

A Ciência em Portugal: o problema historiográfico;
A ciência no discurso político e cultural português;
Indicações sobre arquivos e documentação em Portugal.

2. Primórdios: A universidade e o saber medieval

Hierarquia dos saberes na universidade medieval;
Física aristotélica e cosmologia ptolomaica;
A geografia, a botânica e a medicina medieval;
Reflexos na literatura e na arte;
As disciplinas científicas no contexto universitário.

3. Saber científico e saberes populares

Audiências, ensino e textos;
A imagem do mundo medieval;
Medicina e farmácia popular;
A astrologia considerada historicamente;
A Prática da astrologia em Portugal da Idade Média ao Renascimento.

4. Náutica e Cosmografia

Aspectos técnicos na náutica;
O surgimento da navegação astronómica;
Instrumentos náuticos;
Descobrimientos marítimos e crise da autoridade antiga;
A questão do “experimentalismo”;
Um lugar para Portugal na “Revolução Científica”?

5. Institucionalização e Internacionalização da actividade científica

A Companhia de Jesus enquanto instituição educativa;
O ensino científico entre os jesuítas;
A “Aula da Esfera” do Colégio de Santo Antão;
Redes internacionais e transferência de saber;

6. O Iluminismo: Ideias e instituições

O debate cultural nas primeiras décadas do século XVIII;
Redes de “estrangeirados”;
O projecto pombalino;
As reformas na universidade;
Academias e prática científica.

7. O século XIX

Actividades científicas patrocinadas pelo Estado;
A engenharia em Portugal;
Expedições científicas;
O Ensino Militar e as Escolas Politécnicas
Publicações e periodismo científico.

8. O século XX

Ciência e República
Ciência e Fascismo

Popularização da Ciência

9. Questões historiográficas

A Ciência em Portugal: o problema historiográfico;
Historiadores e tendências historiográficas.

Calendarização:

14 Março – Introdução. Considerações gerais. (Henrique Leitão)

21 Março – Universidades em Portugal. Práticas medievais (Henrique Leitão)

28 Março – Técnicas e Descobrimentos marítimos portugueses (Malhão Pereira)

4 Abril – Revolução Científica: o contributo dos portugueses (Henrique Leitão)

11 Abril – As contribuições de Pedro Nunes (Henrique Leitão)

2 Maio – Ciência e Jesuítas (Henrique Leitão e Luís Miguel Carolino)

9 Maio – Ciência e Inquisição (Henrique Leitão)

16 Maio – Institucionalização da ciência em Portugal no século XVIII;
Circulação do conhecimento, redes e estrangeirados (Ana Simões)

23 Maio – Dois académicos: Teodoro de Almeida, ciência e religião; Correia da Serra, da ciência utilitária à ciência fundamental (José Alberto Silva, Ana Simões)

30 Maio – Engenheiros no século XIX; Ensino na Escola Politécnica de Lisboa (Maria Paula Diogo e Luís Miguel Carolino)

6 Junho – Ciência e República: instituições, popularização e astronomia (Ana Simões)

13 Junho – Ciência e fascismo (Tiago Saraiva e/ou Júlia Gaspar)

20 Junho – Questões historiográficas. Considerações finais (Ana Simões)

Bibliografia recomendada:

Rómulo de Carvalho, *História do Ensino em Portugal desde a Fundação da Nacionalidade até ao fim do regime de Salazar-Caetano* (Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1986; 2ª ed: 1996).

Luís de Albuquerque, *Ciência e Experiência nos Descobrimentos Portugueses* (Lisboa: Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, 1983).

Luís de Albuquerque, *Introdução à História dos Descobrimentos Portugueses*, 4ª ed. (Mem Martins: Publicações Europa-América, s/d).

Academia das Ciências de Lisboa, *História e Desenvolvimento da Ciência em Portugal: I Colóquio – até ao século XX*, 2 vols. (Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa, 1986).

Joel Serrão Dir., *Dicionário de História de Portugal*, 6 Vols. (Lisboa: Iniciativas Editoriais, 1979).

Métodos de ensino:

Exposição do docente

Avaliação:

Trabalho final. Avaliação crítica de 5 artigos escolhidos de entre a selecção bibliográfica apresentada.

Artigos:

Ana Carneiro, Ana Simões, Maria Paula Diogo, "The Scientific Revolution in Eighteenth-century Portugal: The role of the *Estrangeirados* (Europeanized Intellectuals)," *Social Studies of Science*, 30 (2000), 591-619.

Ana Carneiro, Dores Areias, Vanda Leitão, Luís Teixeira Pinto, "The Role of Travels in the Internationalisation of Nineteenth-Century Portuguese Geological Science," in Ana Simões, Ana Carneiro, Maria Paula Diogo, eds., *Travels of Learning. A Geography of Science in Europe* (Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2003), pp. 261-313.

Ana Simões, Elsa Mota, Paulo Crawford, "Einstein in Portugal. Eddington's 1919 expedition to Principe and the reactions of Portuguese astronomers (1917-1925)," *BJHS*, on-line since 22 December 2008, doi:10.1017/S0007087408001568.

Ana Simões, Ana Carneiro, Maria Paula Diogo, "Perspectives on Contemporary History of Science in Portugal" *Nuncius*, 23 (2008), 237-63. Pré-print CHCUL

Fernando Egídio Reis, "Scientific dissemination in Portuguese encyclopaedic periodicals, 1779-1820," *History of Science*, 45 (2007), 83-118.

Henrique Leitão, "A Periphery between Two Centres? Portugal in the Scientific Route from Europe to China," in Ana Simões, Ana Carneiro, Maria Paula Diogo,

eds., *Travels of Learning. A Geography of Science in Europe* (Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2003), pp. 19-49.

Joaquim de Carvalho, "Jacob de Castro Sarmiento et l'introduction des conceptions de Newton en Portugal," in *Obra Completa, Vol. V, História e Crítica Literária, História da Ciência 1925-75* (Fundação Calouste Gulbenkian, 1987), pp. 673-8.

Kostas Gavroglu, Manolis Patiniotis, Faidra Papanelopoulou, Ana Simões, Ana Carneiro, Maria Paula Diogo, Jose Ramon Bertomeu-Sánchez, Antonio Garcia Belmar, Agustí Nieto-Galan, "Science and technology in the European periphery. Some historiographical reflections", *History of Science* 46 (2008), 153-175.

Luís Albuquerque, "A 'Aula de Esfera' do Colégio de Santo Antão no século XVII", in *Estudos de História* (Coimbra: Imprensa da Universidade, 1974), vol. 2, pp. 127-200.

Matt Goldish, "Newtonian, converso and deist: the lives of Jacob Castro Sarmiento," *Science in Context* 10 (1997), 651-75.

Palmira Fontes da Costa, Henrique Leitão, "Portuguese Imperial Science: A Historiographical Review," in Daniela Beichmar, Paula de Voos, Kristine Huffine, Kevin Shehan (eds.), *Science in the Spanish and Portuguese Empires, 1500-1800* (Stanford, Calif.: Stanford University Press, 2008), pp. 35-53 (Notes on pp. 335-343).

Rhodri Hayward, "Emmanuel Mendes da Costa (1717-1791): A Case Study in Scientific Reputation," in Ana Simões, Ana Carneiro, Maria Paula Diogo, eds., *Travels of Learning. A Geography of Science in Europe* (Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2003), pp. 105-121.

Rómulo de Carvalho, "A física na reforma pombalina," *Separata da História e Desenvolvimento da Ciência em Portugal*, vol. I (Lisboa, 1986), pp.605-30.

Artigos incluídos na HoST sobre história da ciência e da tecnologia em Portugal (Arriscado Nunes, Cristiana Bastos, Ricardo Roque, Ana Cardoso de Matos e Maria Paula Diogo)

Muitos destes artigos existem em pdf no endereço

http://chcul.fc.ul.pt/mestrado/ciencias_tecnologia_portugal%20_2008-2009.htm