

Mestrado em História e Filosofia das Ciências
Historiografia das Ciências
Ano Lectivo 2010-2011

Coordenação: Ana Simões

Contactos:

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

Site da SAHFC: <http://hfc.fc.ul.pt>

Site do CIUHCT (Centro Historia das Ciencias):
site novo: <http://www.ciuht.com/>
site velho: <http://chcul.fc.ul.pt>

Página Pessoal: <http://cosmo.fc.ul.pt/~asimoes>

Aulas

Quartas-Feiras, 18h-21h, sala 8.2.15

Objectivos:

- Introdução ao passado da história das ciências.
- Introdução aos métodos e problemas da história das ciências enquanto disciplina científica.
- Discussão das relações da história das ciências com outras disciplinas que se debruçam sobre o passado das ciências.

Programa:

1. A História das Ciências como disciplina histórica

A actividade científica considerada historicamente; a história das ciências como uma especialidade da história; relação entre a ciência e a sua história; génese e desenvolvimento da história das ciências; os objectivos da disciplina.

As relações da história das ciências com a filosofia das ciências e a sociologia das ciências. Os Science Technology Society Studies.

2. O métier do historiador das ciências

As ferramentas do historiador da ciência; Aspectos metodológicos: anacronismo; periodização.

Fontes e materiais primários e secundários; fontes públicas e privadas; instrumentos e cultura material.
Recursos bibliográficos e outros instrumentos de investigação. História das ciências na Internet.

Objectividade histórica, causalidade e correlações.

As perguntas dos historiadores.

As histórias de ciência de cientistas. Biografias e prosopografias. História Institucional. Estudos cienciométricos.

Episódios no desenvolvimento das ciências e temas discutidos em história das ciências.

3. A História da História das Ciências

O passado da história das ciências. Georges Sarton e Pierre Duhem.

Historicismo, a primeira sociologia e emergência do debate internalismo-externalismo: Robert Merton e Alexander Koyré.

Continuismo versus descontinuidade. Thomas S. Kuhn na interface da história, sociologia e filosofia das ciências.

Construtivismo social. A nova história social e cultural da ciência: prática científica e comunidade científica. Contingência.

4. O estado actual da História das Ciências

A organização institucional da disciplina hoje: departamentos, sociedades e academias, periódicos.

Os seus profissionais: formação, carreiras, avaliação.

Debates actuais; A história da ciência e o discurso político; A história da ciência e a educação em ciências; a história da ciência e a promoção de uma cultura científica.

Como escrever um artigo em História das Ciências: estrutura, forma, referências bibliográficas.

5. Dois casos. Historiografia da Revolução Científica e Historiografia das Ciências na Periferia Europeia

A Revolução científica como entidade historiográfica, de Whewell (e antes) até aos nossos dias; Mach, Sarton, Koyré, Duhem. A construção de uma mitologia científica. A noção de retórica científica.

Historiografia das ciências na periferia europeia: a questão centro-periferia na historiografia das ciências; transmissão versus apropriação. Apropriação das ciências na Periferia Europeia: circulação; comunicação; popularização; a periferia europeia enquanto perspectiva.

Calendarização:

1ª aula – 20 Outubro

Apresentação do Mestrado e da Disciplina. Organização e trabalhos.

Artigo a discutir: Y. Gingras, “The search for autonomy in history of science”

2ª aula – 27 Outubro

Obras de Referência, Recursos bibliográficos e Internet.

O passado da história das ciências.

Artigo a discutir: S.G. Brush, “Suggestions for the study of science”

FOCUS ISIS Valor da História das Ciências, Junho 2008

3ª aula – 3 Novembro

O passado da história das ciências.

Referências históricas, dos gregos ao século XIX. Positivismo. G. Sarton.

Artigo a discutir: Arnold Thackray, Robert K. Merton, "On Discipline Building: The Paradoxes of George Sarton", *Isis*, 63 (1972), 472-495.

FOCUS ISIS Relembrando G. Sarton, Março 2009

4ª aula – 10 Novembro

O métier do historiador das ciências. As questões do Historiador das Ciências.

Artigo a discutir: “Construção do passado e os historiadores das ciências”

Capítulo 4 de Kostas Gavroglu, *O Passado das ciências como história* (Porto Editora, 2004, pp. 149-169.

5ª aula – 17 Novembro

O métier do historiador das ciências

Regresso ao passado da história das ciências: Duhem, Merton, Zilsel etc.

O estado actual da HC: temas, problemas e organização.

Artigo a discutir: P. Findlen, “The two cultures of scholarship?”

6ª aula – 24 Novembro

Fernand Braudel e os tempos da história. Aplicação das suas ideias na história das ciências.

Artigo a discutir: Capítulo a decidir de F. Holmes, *Investigative Pathways* ou T.S. Kuhn, “As relações entre a história e a história da ciência”

Feriados 1 e 8 Dezembro

7ª aula – 15 Dezembro

Thomas Kuhn, historiador e filósofo da ciência. Hist, Fil e Soc das ciências.

Artigo a discutir:

John Pickstone, "Past and present knowledges in the practice of the history of science," *History of Science*, 33 (1995), 203–224.

8ª aula – 22 Dezembro

As relações entre a História das Ciências e a Filosofia das Ciências.

Artigo a discutir: P. Galison, "Ten Problems in the History and Philosophy of Science"

FOCUS ISIS "Changing directions in History and Philosophy of Science", Março 2008

9ª aula – 5 Janeiro

História social e cultural das ciências.

Artigo a discutir: Jan Golinski, "The theory of practice and the practice of theory: Sociological approaches in the history of science," *IS/S*, 81 (1990), 492-505

10ª aula – 12 Janeiro

As relações entre a História das Ciências e a História da Tecnologia.

Artigo a discutir: D. Edgerton, "Creole technologies and global histories."

11ª aula – 19 Janeiro

Biografias científicas.

Artigo a discutir: Mary Terrall, "Biography as cultural history of science"

FOCUS ISIS Biografias Junho 2006

12ª aula – 26 Janeiro

Preparação dos trabalhos: Referências bibliográficas. Como escrever um artigo em História das Ciências.

Bibliografia obrigatória:

Helge Kragh, *Introdução à Historiografia da Ciência* (Porto: Porto Editora, 2003).

Uma introdução a questões historiográficas aplicadas à história das ciências, desenvolvendo-se de acordo com os seguintes temas: "aspectos do desenvolvimento da história da ciência", "história da ciência", "objectivos e justificação", "elementos da teoria da história", "objectividade em história", "explicações", "história hipotética", "estrutura e organização", "história da ciência anacrónica e diacrónica", "ideologia e mitos na história da ciência",

“fontes”, “avaliação de material contido em fontes”, “histórias da autoria de cientistas”, “história da ciência experimental”, “biografias”, “prosopografias”, e “historiografia cientométrica”.

Kostas Gavroglu, *O Passado das Ciências como História* (Porto: Porto Editora, 2007).

Bibliografia recomendada:

Mario Biagioli, ed., *The Science Studies Reader* (London: Routledge, 1990).

H. Floris Cohen, *The Scientific Revolution: A Historiographical Inquiry* (Chicago: The University of Chicago Press, 1994).

James Conant, John Haugeland, eds., *The Road Since Structure. Philosophical Essays, 1970-1993, with an Autobiographical Interview.* (Chicago: The University of Chicago Press, 2000).

Richard Evans, *Em defesa da história* (Lisboa: Temas e Debates, 2000)

Arne Hessenbruch, ed. *Reader's Guide to the History of Science.* (Chicago: Fitzroy Dearbor Publishers, 2000).

Uma obra recente com cerca de 500 entradas para conceitos, temas, cientistas e instituições que tenham sido alvo de investigação no contexto da história da ciência, organizadas em torno de uma crítica breve aos livros ou artigos fundamentais escritos sobre o assunto em questão.

Jan Golinski, *Making Natural Knowledge. Constructivism and the History of Science.* (Cambridge, Cambridge University Press, 1998).

Uma reflexão sobre o impacto que contribuições recentes no domínio da história das ciências tiveram numa nova maneira de olhar a ciência. A contrastar com o livro de Kragh, também sobre historiografia das ciências, publicado uma década antes.

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

Kostas Gavroglu, Jürgen Renn (eds.), *Positioning the History of Science* (Dordrecht: Springer, 2007).

Georg G. Iggers, *Historiography in the Twentieth Century. From scientific objectivity to the Postmodern Challenge* (Hannover e Londres: University Press of New England, 1997).

Thomas S. Kuhn, *A Estrutura das Revoluções Científicas* (São Paulo: Perspectiva, 1990). [*The Structure of Scientific Revolutions*].

R.C. Olby, G.N. Cantor, J.R.R. Christie, M.J.S. Hodge, eds., *Companion to the History of Modern Science* (New York: Routledge, 1990).

Uma obra de referência, de consulta imprescindível, organizada em três partes. A primeira intitulada “o estudo da história da ciência”, reparte-se por três partes: “História da Ciência na sua relação com disciplinas vizinhas”, “Perspectivas analíticas”, e “Problemas filosóficos”. A segunda parte designa-se “Seleção de artigos de história da ciência” e foca os seguintes aspectos: “Pontos de ruptura”, e “Tópicos e interpretações”. Finalmente a terceira parte, “Temas”, foca temas específicos.

Dominique Pestre, *Introduction aux Science Studies* (Paris: Editions La Découverte, 2006).

J. Pickstone, *Ways of knowing* (Chicago: Chicago University Press, 2000).

Terry Shinn, *Controverses sur la science. Pour une sociologie transversaliste de l'activité scientifique* (Paris: Raison d'Agir, 2005).

Michael Shortland, Richard Yeo, eds., *Telling Lives in Science. Essays on Scientific Biography* (Cambridge: Cambridge University Press, 1996).

T. Soderqvist, ed., *The Historiography of Contemporary science and technology* (UK: Harwood academic publishers, 1996).

Seleção de artigos a discutir nas aulas:

F. R. Ankersmit, "Historiography and Postmodernism", *History and Theory*, 28 (1989), 137-153.

Stephen G. Brush, "Should the history of science be rated X?", *Science* 183 (1974), 1164-1172.

Stephen G. Brush, "Scientists as Historians", *Osiris. Constructing Knowledge in the History of Science*, 10 (1995), 214-231.

Stephen Brush, "Suggestions for the Study of Science", in Kostas Gavroglu, Jürgen Renn eds., *Positioning the History of Science* (Dordrecht: Springer, 2007), pp. 13-25.

Lorraine Daston, "History of Science in an elegiac mode. E. A. Burt's *Metaphysical Foundations of Modern Physical Science* revisited", *Isis* 82 (1991), 522-531.

Lorraine Daston, H. Otto Sibum, "Introduction: Scientific personae and their histories", *Science in context*, 16 (2003), 1-8.

Peter Dear, "Cultural History of Science: An Overview with Reflections", *Science, Technology & Human Values* 20 (1995), 150-170.

David Edgerton, "Creole technologies and global histories", *HoST* 1 (2007) <http://johost.eu> (consultado em 15 Outubro 2008)

Paula Findlen, "The Two Cultures of Scholarship?", *Isis*, 96 (2005), 230-237.

Paul Forman, "Independence, not transcendence for the historian of science," *ISIS* 82 (1991), 71-86.

Kostas Gavroglu et al., "Science and technology in the European periphery: Some historiographical reflections", *History of Science* 46 (2008), 153-175.

Y. Gingras, "The search for autonomy in history of science," in Kostas Gavroglu, Jürgen Renn eds., *Positioning the History of Science* (Dordrecht: Springer, 2007), pp. 61-64.

Jan Golinski, "The theory of practice and the practice of theory: Sociological approaches in the history of science," *ISIS*, 81 (1990), 492-505.

David L. Hull, "In Defense of Presentism", *History and Theory*, 18 (1979), 1-15.

Nick Jardine, "Whigs and Stories: Herbert Butterfield and the Historiography of Science", *History of Science*, 41 (2003), 125-140.

T.S. Kuhn, "As relações entre a história e a história da ciência", in *A Tensão Essencial* (Lisboa: Edições 70, 1977), pp. 167-205.

James MacLachlan, "Experimenting in the History of Science", *Isis*, 89 (1998), 90-92.

Ernst Mayr, "When is Historiography Whiggish?", *Journal of the History of Ideas*, 51 (1990), 301-309.

Dominique Pestre, "Pour une histoire sociale et culturelle des sciences. Nouvelles définitions, nouveaux objets, nouvelles pratiques", *Annales Histoire, Sciences Sociales*, mai-juin (1995), 487-522.

John Pickstone, "Past and present knowledges in the practice of the history of science," *History of Science*, 33 (1995), 203-224.

J.V. Pickstone, "Ways of knowing: towards a historical sociology of science, technology and medicine", *British Journal for the History of Science* 26 (1993), 433-458.

J. Renn, "Historical Epistemology and Interdisciplinary", pre-print Max-Planck Institute for the History of Science (1994). In K. Gavroglu, J. Stachel, M.W. Wartofsky, eds., *Science, Politics and Social Practice. Essays on Marxism and Science, Philosophy of Culture and the Social Sciences. In Honor of Robert S. Cohen* (Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1995) Boston Studies in the Philosophy of Science, pp.?

Joseph Rouse, "What are cultural studies of scientific knowledge?", *Configurations*, 1 (1992), 1–22.

John W. Servos, "Research Schools and Their Histories", *Osiris, Research Schools: Historical Reappraisals*, 8 (1993), 2-15.

Steven Shapin, "History of science and its sociological reconstructions," *History of Science*, 20 (1982), 157–211.

Steven Shapin, "Discipline and bounding: the history and sociology of science as seen through the externalism-internalism debate," *History of Science*, 30 (1992), 333–369.

Mary Terrall, "Biography as cultural history of science" *ISIS* 27 (2006), 306-313.

Arnold Thackray, Robert K. Merton, "On Discipline Building: The Paradoxes of George Sarton", *Isis*, 63 (1972), 472-495.

Ou qualquer outro artigo incluído na secção FOCUS da revista *ISIS* à escolha do aluno e mediante aprovação do professor. Acessíveis on-line.

Muitos destes artigos encontram-se em
http://chcul.fc.ul.pt/mestrado/historiografia_2008-2009.htm

ou em
http://cosmo.fis.fc.ul.pt/~asimoes/Historiografia_1s0809.html#Bibliografia_obrigatoria

Métodos de ensino:

1ª parte da aula: Apresentação dos temas pelo professor e sua discussão colectiva.

2ª parte da aula: Apresentação a cargo dos alunos de artigos relacionados com a matéria discutida na primeira parte e seguida de debate colectivo.

Avaliação:

Participação nas aulas. 25%

Fichas de leitura sobre artigos seleccionados (5 fichas de 1 página cada) a entregar na data de discussão do artigo em causa. 25%

A ficha de leitura deve conter: objectivo/tema/tese do artigo, estratégias metodológicas seguidas para defender a tese que o autor se propôs, crítica ou comentários pessoais.

Trabalho escrito individual (10 páginas). 50%

Recorrer a bases de dados ou bibliografias para fazer uma recolha de fontes secundárias relacionadas com a obra de um historiador da ciência da lista indicada ou outro escolhido pelo aluno (e aprovado pelo professor). Eventual recurso a bibliografia primária.

Discutir a recolha bibliográfica com o professor (até à última aula)

Com base nas leituras feitas, redigir um trabalho de 10 páginas (máximo, arial, 1,5 espaço, pt 12), incluindo notas e bibliografia, sobre o autor em questão (vida e obra), analisando especificamente as suas contribuições no domínio da historiografia das ciências (entregar em 28 Fevereiro 2011)

Autores sugeridos:

Luís de Albuquerque
Mario Biagioli
Rómulo de Carvalho
Alistair C. Crombie
Peter Galison
Helge Kragh
Alexandre Koyré
Thomas S. Kuhn
Robert K. Merton
George Sarton
Simon S. Schaffer
Marshall Clagett
Pierre Duhem
Paul Tannery
Joseph Needham
Steven Shapin
Bruno Latour
Allen Debus
Boris M. Hessen
I. B. Cohen

ou outro à escolha do aluno e mediante aprovação do professor (por exemplo um de entre os “Sarton medalists” – consultar site da HSS - History of Science Society).