

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Curso: História

Disciplina: FLH -0444 - História da Ciência e da Técnica

Prof. responsável: Francisco Queiroz

1. OBJETIVOS

- Dar uma visão de conjunto das grandes transformações técnico-científicas ocorridas ao longo da história, mostrando seus aspectos de descontinuidades e permanências.
- Estudar o processo através do qual se configuraram as relações atuais entre ciência, técnica, tecnologia e sociedade.

2. PROGRAMA

- Considerações sobre a Historicidade da Ciência e a Cientificidade da História
- O que a Antiguidade e a Idade Média Significam para a Ciência Moderna?
- A Revolução Científica dos Séculos XVI e XVII
- As Práticas Médicas: Hospitais, Doenças e Processos de Cura
- Ciência e Religião: Interações (Im)Possíveis ou “Magistérios Não-Interferentes”?
- Ciência e Técnica em Tradições Não-Occidentais: O Caso da China
- Ciência, Conhecimentos e Técnicas Indígenas
- Ciência e Política: O Caso da Eugenia
- Ciência, Tecnologia e Poder: Imperialismo, “Big Science” e “Complexo Militar-Industrial-Acadêmico”
- A Ciência, as Novas Abordagens Sociais e os Dilemas da Bioética e Roboética

3. MÉTODOS UTILIZADOS

- Aulas teórico-expositivas
- Análise de textos
- Apresentação e análise de filmes e/ou documentários
- Seminários

4. ATIVIDADES DISCENTES

- Leituras programadas
- Seminários
- Participação nas aulas e demais atividades relacionadas ao curso.

5. MÉTODO E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação terá por base a participação nas atividades do curso e a realização de provas individuais, escritas e/ou orais, sobre os temas e textos do programa. A aprovação se dará pela obtenção de média a partir de uma prova ou da média entre duas provas.

6. NORMAS DE RECUPERAÇÃO

A recuperação consiste em prova individual, escrita ou oral, sem consulta, sobre os temas e textos trabalhados ao longo do curso. A aprovação se dará pela média entre a nota do semestre e a obtida na recuperação.

7. BIBLIOGRAFIA

- ALBERT, Bruce e MILLIKEN, William. *Uhiri A: A Terra-Floresta Yanomami*; com a colaboração de Gale Goodwin Gomez; São Paulo : Instituto Socioambiental ; Paris, Fr: IRD - Institut de Recherche pour le Développement, 2009.
- ANTUNES, José Leopoldo Ferreira. *Hospital: Instituição e História Social*; São Paulo: Letras & Letras, 1991.
- BERNAL, John Desmond. *Ciência na História*. Lisboa: Livros Horizonte, 1976, 7 vols.
- CANGUILHEM, Georges. *O Normal e o Patológico*. Trad. de Maria Thereza R. Barrocas; Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995.

- CHALMERS, Alan F. *O Que é Ciência, Afinal?*; Trad. de Raul Fiker; São Paulo: Brasiliense, 1995.
- CHRÉTIEN, Claude, *A Ciência em Ação: Mitos e Limites*. Trad. de Maria Lúcia Pereira. Campinas, SP: Papirus, 1994.
- CROMBIE, A. C. *Historia de la Ciencia: De San Agustín a Galileo*. Versión española de José Bernia; Madrid: Alianza Editorial, S.A., 1987, 2 vols.
- CROSBY, Alfred W. *A Mensuração da Realidade: A Quantificação e a Sociedade Ocidental, 1250-1600*. Trad. de Vera Ribeiro; São Paulo: Editora UNESP (UNESP/Cambridge), 1999.
- _____. *Imperialismo Ecológico: A Expansão Biológica da Europa, 900-1900*. Trad. de José Augusto Ribeiro, Carlos Afonso Malferrari; São Paulo: Cia. das Letras, 2011.
- DANTES, Maria Amélia M. (org.). *Espaços da Ciência no Brasil: 1800-1930*; Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2001.
- DIAMOND, Jared. *Armas, Germes e Aço: Os Destinos das Sociedades Humanas*. Trad. de Sílvia de Souza Costa, Cynthia Cortes e Paulo Soares; Rio de Janeiro: Record, 2003.
- ELMAN, Benjamin A. *A Cultural History of Modern Science in China*. Cambridge, Massachusetts - London, England: Harvard University Press, 2006.
- FERNGREN, Gary B. (Ed.). *Science and Religion: A Historical Introduction*. Baltimore and London: The Johns Hopkins University Press, 2002.
- FOUCAULT, Michel. *O Nascimento da Clínica*. Trad. de Roberto Machado; Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1994.
- FRANCO JÚNIOR, Hilário. *A Idade Média: Nascimento do Ocidente*. São Paulo: Brasiliense, 2001.
- FUKUYAMA, Francis. *Nosso Futuro Pós-Humano: Conseqüências da Revolução da Biotecnologia*. Trad. de Maria Luiza X. de A. Borges; Rio de Janeiro: Rocco, 2003.
- GAMA, Ruy. *A Tecnologia e o Trabalho na História*. São Paulo: Nobel/EDUSP, 1986.
- GAVROGLU, Kostas. *O Passado das Ciências como História*. Trad. de Custódio Magueijo; Porto: Porto Editora, 2007.
- GOLISZEK, Andrew. *Cobaias Humanas*. Tradução de Vera de Paula Assis; Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.
- GOULD, Stephen Jay. *Darwin e os Grandes Enigmas da Vida*. Trad. de Maria Elizabeth Martinez; São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- _____. *Pilares do Tempo: Ciência e Religião na Plenitude da Vida*. Tradução de F. Rangel; Rio de Janeiro: Rocco, 2002.
- HALL, A. Rupert. *A Revolução na Ciência: 1500-1750*. Lisboa: Edições 70.
- HAMMES, Elisabete C. *Ciência Indígena*. In: *Dialogando sobre Conhecimento e Ciência a partir da Cultura Kaingang e da Perspectiva Decolonial* [online]. Chapecó: Editora UFFS, 2022, pp. 221-235.
- HENRY, John. *A Revolução Científica e as Origens da Ciência Moderna*. Trad. de Maria Luiza X. de A. Borges; Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998.
- HOOYKAAS, R. *A Religião e o Desenvolvimento da Ciência Moderna*. Trad. de Fernando Dídimo Vieira. Brasília: Editora da Universidade de Brasília; São Paulo: Polis, 1988.
- HORDEN, Peregrine. "The Earliest Hospitals in Byzantium, Western Europe, and Islam". *Journal of Interdisciplinary History*, Vol. 35, No 3, Winter, 2005, pp. 361-389.
- ILLICH, Ivan. *A Expropriação da Saúde: Nêmesis da Medicina*. Trad. de José Kosinski de Cavalcanti; Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2ª ed., s/d (ed. francesa: 1975).
- JACOB, François. *A Lógica da Vida: Uma História da Hereditariedade*. Trad. de Ângela Loureiro de Souza; Rio de Janeiro: Edições Graal, 1983.
- JAMMER, Max. *Einstein e a Religião: Física e Teologia*. Trad. de Vera Ribeiro; Rio de Janeiro: Contraponto, 2000.
- KELLER, Evelyn Fox. *O Século do Gene*. Tradução de Nelson Vaz; Belo Horizonte: Crisálida, 2002.
- KOYRÉ, Alexandre. *Do Mundo Fechado ao Universo Infinito*; Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1979.
- KUHN, Thomas. *A Estrutura das Revoluções Científicas*. Trad. de Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira; São Paulo: Perspectiva, 8ª ed. – revista, 2003.

- _____. “As Ciências Naturais e as Ciências Humanas”. In: KUHN, Thomas. *O Caminho desde A Estrutura: Ensaio Filosófico, 1970-1993, com uma Entrevista Autobiográfica*. Trad. de Cesar Mortari; São Paulo: Editora UNESP, 2006, pp. 265-273.
- KUMAR, Krishan. *Da Sociedade Pós-Industrial à Pós-Moderna: Novas Teorias sobre o Mundo Contemporâneo*. Trad. de Ruy Jungmann; Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1997.
- KUNG, Hans. *Freud e a Questão da Religião*. Trad. de Carlos Almeida Pereira; Campinas, SP: Verus Editora, 2006.
- LANDES, David S. *Prometeu Desacorrentado: Transformação Tecnológica e Desenvolvimento Industrial na Europa Ocidental, desde 1750 até a Nossa Época*. Tradução de Vera Ribeiro; Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994.
- LE GOFF, Jacques (Apres.) et. al. *As Doenças Têm História*. Trad. de Laurinda Bom; Lisboa: Terramar, 2ª ed. portuguesa (revista), 1997.
- LANGVIN, Paul. “O Valor Educativo da História das Ciências”. In: GAMA, Ruy. *Ciência e Técnica: Antologia de Textos Históricos*. São Paulo: T. A. Queiroz, 1992.
- LATOUR, Bruno. *Ciência em Ação: Como Seguir Cientistas e Engenheiros Sociedade Afora*. Trad. de Ivone C. Benedetti; São Paulo: Editora Unesp, 2012.
- _____. *A Esperança de Pandora: Ensaio sobre a Realidade dos Estudos Científicos*. Trad. de Gilson César Cardoso de Sousa; São Paulo: Editora Unesp, 2017.
- LEWONTIN, Richard. *A Tripla Hélice: Gene, Organismo e Ambiente*. Trad. de José Viegas Filho; São Paulo: Companhia das Letras, 2002.
- LINDBERG, David C. *Los Inicios de la Ciencia Occidental: La Tradición Científica Europea en el Contexto Filosófico, Religioso e Institucional (desde el 600 a. C. hasta 1450)*. Traducción de Antonio Beltrán; Barcelona, Buenos Aires, México: Paidós, 2002.
- MARTÍNEZ, Sergio y BARAHONA, Ana (comps.). *Historia y Explicación en Biología*; México: Universidad Nacional Autónoma de México/Fondo de Cultura Económica, 1998.
- MAYR, Ernst. *Biologia, Ciência Única*. Tradução de Marcelo Leite; São Paulo: Companhia das Letras, 2005.
- MEDEIROS, Carlos Aguiar de. “O Desenvolvimento Tecnológico Americano no Pós-Guerra como um Empreendimento Militar”. In: FIORI, José Luís (org.). *O Poder Americano*; Petrópolis, RJ: Vozes, 2004, pp. 225-252.
- MOLINA, Alfonso Hernán. *The Social Basis of the Microelectronics Revolution*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 1989.
- MOTOYAMA, Shozo (Org.). *Prelúdio para uma História: Ciência e Tecnologia no Brasil*. São Paulo: EDUSP, 2004.
- NANDA, Meera. “Contra a Destruição/Desconstrução da Ciência: Histórias Cautelares do Terceiro Mundo”. In: WOOD, Ellen M. e FOSTER, John B. (orgs.). *Em Defesa da História: Marxismo e Pós-Modernismo*. Trad. de Ruy Jungmann; Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1999.
- NEEDHAM, Joseph. *De la Ciencia y la Tecnología Chinas*. Trad. de Juan Almela. México: Editora Siglo XXI, 2000.
- OLSON, Richard G. *Science & Religion: From Copernicus to Darwin: 1450-1900*. The Johns Hopkins University Press, 2004.
- PORTER, Roy (editor consultor). *Medicina: A História da Cura: Das Antigas Tradições às Práticas Modernas*. Trad. de Teledraduções, Lisboa. Lisboa: Livros e Livros, 2002 (e autor do “Prefácio”).
- _____. *Das Tripas Coração: Uma Breve História da Medicina*. Trad. de Vera Ribeiro; Rio de Janeiro: Record, 2004.
- PRIGOGINE, Ilya e STENGERS, Isabelle. *A Nova Aliança: Metamorfose da Ciência*. Trad. de Miguel Faria e Maria Joaquina Machado Trancheira; Brasília: Ed. da UnB, 1991.
- QUEIROZ, Francisco A. de. *A Revolução Microeletrônica: Pioneirismos Brasileiros e Utopias Tecnológicas*. São Paulo: Annablume/FAPESP, 2007.
- _____. A História, a Ciência e a Era da (Des)Informação. *Tempo e Argumento*, v. 12, p. 1-13, 2020.
- _____. Ciência e Não-Ciência ou as 'Duas Culturas': Dominação, quase Hostilidade e quase Diálogo. *Intelligere, Revista de História Intelectual*, Vol. 2, N. 1, 2016, pp. 128-137.

<http://revistas.usp.br/revistaintelligere>

- _____. Cientificidade e Historicidade do Conhecimento: Das Estratégias de Legitimação às Novas Alianças. In: JOANILHO, André Luiz e DENIPOTI, Cláudio (Orgs.). *Leituras em História*; Curitiba, PR: Aos Quatro Ventos, 2003.
- QUEIROZ, Francisco A. de; FERREIRA, Francisco R. M. O Desenvolvimento da Teoria Quântica no Contexto da Cultura de Weimar e o Debate em Torno das Teses de Forman. *Khronos: Revista de História da Ciência*, v. 8, p. 50-63, 2019.
- RONAN, Colin A. *História Ilustrada da Ciência da Universidade de Cambridge*. Tradução de Jorge Enéas Fortes; Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001, 4 vols.
- ROSENBERG, Nathan. “A Historiografia do Progresso Técnico”. In: *Por Dentro da Caixa-Preta: Tecnologia e Economia*. Trad. de José Emílio Maiorino; Campinas, São Paulo: Editora da UNICAMP, 2006, pp. 17-65.
- ROSSI, Paolo. *O Nascimento da Ciência Moderna na Europa*. Trad. de Antonio Angonese. Bauru, SP: EDUSC, 2001.
- RUSSELL Jeffrey Burton. *Inventing the Flat Earth: Columbus and Modern Historians*; New York: Praeger, 1991.
- SANTOS FILHO, Gildo Magalhães dos. *Introdução à Metodologia da Pesquisa: Caminhos da Ciência e Tecnologia*. São Paulo: Ática, 2005.
- SCHWARTZ, Joseph. *O Momento Criativo*. Trad. de Thelma Médici Nóbrega; São Paulo: Editora Best Seller/Círculo do Livro [orig. ingl. 1992].
- SERRES, Michel (Dir.). *Elementos para uma História das Ciências*. Lisboa: Terramar, 3 vols., 1996.
- SILVA, Márcia Regina Barros da. *O Laboratório e a República: Saúde Pública, Ensino Médico e Produção do Conhecimento em São Paulo (1891-1933)*. RJ: Fiocruz/SP: Fapesp, 2014.
- THOMAS, Keith. *O Homem e o Mundo Natural: Mudanças de Atitude em Relação às Plantas e aos Animais (1500-1800)*. Trad. de João Roberto Martins Filho; São Paulo: Companhia das Letras, 1989.
- THUILLIER, Pierre. *De Arquimedes a Einstein: A Face Oculta da Invenção Científica*. Trad. de Maria Inês Duque-Estrada; Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1994.
- VARGAS, Milton (Org.). *História da Técnica e da Tecnologia no Brasil*. São Paulo: EDUNESP/CEETEPS, 1994.
- ZUBEN, Newton Aquiles von. *Bioética e Tecnociências: A Saga de Prometeu e a Esperança Paradoxal*; Bauru, SP: EDUSC, 2006.