

HZ291 Tópicos Especiais de Humanidades

Jonatan Sacramento (PPGCS/Unicamp)

Objetivo Geral

O curso é uma introdução das relações entre ciência, tecnologia e a sociedade contemporânea. Será dada ênfase especial ao caso brasileiro, tentando mostrar como se concretizam essas relações num contexto específico. A abordagem será interdisciplinar, através de uma contribuição da Antropologia, da Ciência Política, da História e da Sociologia. Disciplina reservada aos cursos de Engenharia da Unicamp.

Conteúdo desenvolvido

O objetivo do curso é, a partir de uma abordagem interdisciplinar das Ciências Sociais, principalmente do campo dos Estudos Sociais da Ciência e da Tecnologia (ESCT), analisar e compreender os processos de produção de ciência e tecnologia no âmbito da sociedade brasileira.

O curso será dividido em 3 momentos. Na primeira parte, partindo de conceitos e ideias de “clássicos” das Ciências Sociais e dos Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia, o objetivo é assentar as bases para a compreensão dos processos de produção de conhecimento e de tecnologias enquanto fenômenos sociais. Entre a primeira e a segunda parte será feito um interlúdio que tem como finalidade pensar a produção da ciência e da tecnologia em contextos de guerra e a partir da literatura e do cinema. Por fim, a segunda parte será voltada para a discussão de estudos de caso com ênfase em temas como cooperação internacional em Ciência e Tecnologia (C&T) e processos socio-técnicos, o objetivo do módulo é discutir a produção de C&T, o papel de engenheiros e cientistas e seus impactos na vida social.

Como se trata de um curso introdutório voltado para as Engenharias, as aulas estão estruturadas com base em um texto básico, de leitura obrigatória, e um ou dois textos complementares, de leitura opcional. Nesse sentido, um texto é bibliografia para duas aulas/semanas, sendo que na primeira se fará a exposição do texto principal, com discussão e participação dos alunos, e na segunda aula/semana, se aprofundará o assunto com base na bibliografia complementar. Na segunda parte do curso serão explorados estudos de casos e a dinâmica da aula se dará, principalmente, pautada no debate e participação dos alunos a partir da leitura do texto e dos debates desenvolvidos na primeira parte do curso.

Estrutura do curso**- Aula 1 (05 e 06/03): Apresentação do curso**

Apresentação do curso e definição de dados para a realização das atividades de avaliação.

Itens indicados com o asterisco (*) são de leitura obrigatória.

PASTA COM OS TEXTOS DA DISCIPLINA: <https://bit.ly/2PNgjRu>

Unidade I: Produzindo conhecimentos, técnicas e tecnologias**- Aula 2 (12 e 13/03) e 3 (19 e 20/03): Ciência e política em dinâmicas de coprodução**

A partir da ideia de coprodução, desenvolvida por Sheila Jasanoff, e do entendimento da querela entre Thomas Hobbes e Robert Boyle em torno da existência do vácuo, essas aulas pretendem formar a compreensão de que ciência, tecnologia, política e contexto histórico-social operam em dinâmicas de reciprocidades constitutivas.

* FIORAVANTI, Carlos. Vacina controversa. Revista Pesquisa FAPESP, São Paulo, março 2018. Memória. Disponível em

<<https://revistapesquisa.fapesp.br/2018/03/20/vacina-controversa/>>

* MARQUES, Fabrício. Podcast Entrevista: Jaime Larry Benchimol. Revista Pesquisa FAPESP, 18 de maio de 2018. Disponível em:

<<https://revistapesquisa.fapesp.br/2018/05/18/podcast-jaime-larry-benchimol/>>

Leitura Complementar:

LOWY, Ilana. Tornar o invisível visível: viagens, coletas e análises de laboratório. In: Vírus, mosquitos e modernidade: a febre amarela no Brasil entre ciência e política. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2006.

<<http://books.scielo.org/id/7h7yn/pdf/lowy-9788575412398-06.pdf>>

SHAPIN, Steven; SCHAFFER, Simon. El Leviathan y la bomba de vacío: Hobbes, Boyle y la vida experimental. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes, 2005 [1985]. (Capítulo 2).

JASANOFF, Sheila. Ordering Knowledge, ordering society. In: States of Knowledge: The co-production of science and social order. Sheila Jasanoff (org.). New York: Routledge, 2004.

- Aula 4 (26 e 27/03) e 5 (02 e 03/04): Conhecimentos situados: gênero, raça e nacionalidade na constituição da ciência moderna

A partir da ideia de “saberes situados”, da crítica feminista à universalidade da ciência e da construção dos argumentos de autoridade científica, as aulas pretendem mostrar, com base no exemplo de Marie Curie, como as dinâmicas de gênero, raça/etnia, e nacionalidade atuam na conformação dos conhecimentos científicos.

* PUGLIESE, Gabriel. O Nobel e alguns "contos de fada". ComCiência, Revista Eletrônica de Jornalismo Científico, nº 164, 2014. Disponível em:

<<http://www.comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&edicao=109&id=1306>>

Leitura complementar:

HARAWAY, Donna. Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. Cadernos Pagu, nº 5, pp. 07-41, 1995 [1986].

LOWY, Ilana. Universalidade da ciência e conhecimentos “situados”. Cadernos Pagu, Campinas, n. 15, p. 15-38, 2000.

LOPES, Maria Margaret. Sobre convenções em torno de argumentos de autoridade. Cadernos Pagu, Campinas, n. 27, p. 35-61, 2006.

PUGLIESE, Gabriel. O caso Marie Curie. In: Sobre o “Caso Marie Curie”: a radioatividade e a subversão do gênero. São Paulo: Alameda, pp. 17-30, 2012.

- Aula 6 (16 e 17/04) e 7 (23 e 24/04): Produzindo ciência e tecnologia

Com base nas discussões desenvolvidas nas aulas anteriores, as aulas 6 e 7 pretendem dar maior ênfase à atividade técnico-científica de engenheiros e cientistas enquanto empreendimentos mundanos, ou seja, perpassados por valores e em consonância com as questões sociais e políticas dos contextos onde estão inseridas.

* COLLINS, Harry; PINCH, Trevor. O foguete está nu. Atribuindo culpas pela explosão do Challenger. In: O Golem à solta. O que você deveria saber sobre tecnologia. Belo Horizonte: Fabrefactum editora, pp. 43-80, 2017.

Leitura Complementar:

LATOUR, Bruno. Introdução: abrindo a caixa-preta de pandora. In: Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: Editora UNESP, 2011 [1998].

LATOUR, Bruno; WOOLGAR, Steve. Vida em laboratório: a produção dos fatos científicos. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1997.

WAJCMAN, Judy. Tecnologia de produção? fazendo um trabalho de gênero. Cadernos Pagu, nº 10, 1998 [1991].

Interlúdio

Esse intervalo tem como objetivo um resgate histórico, a partir duas situações temporalmente distintas, das dinâmicas de produção de ciência e tecnologia no contexto das guerras mundiais e da Guerra Fria. Como base no que foi desenvolvido nas aulas anteriores, os/as alunos/as serão capazes de compreender como questões mais amplas de cunho econômico e geopolítico, por exemplo, conformam conhecimentos e tecnologias. O recurso ao filme O Senhor dos Anéis se mostra útil, pois opera como metáfora da sociedade industrial do século XX.

- Aula 8 (07 e 08/05): Pensando Ciência e Tecnologia em contextos de guerra (aula com convidado)

A partir da obra O Senhor dos anéis: as duas torres, a convidada irá ministrar uma palestra com o tema cinema, ciência, tecnologia e guerra, cujo objetivo será o de refletir sobre a arte como representação da vida social e de seus artefatos.

Leitura Complementar:

O Senhor dos Anéis: As duas torres. Direção: Peter Jackson, 2002, 179 minutos.

- Aula 9 (14 e 15/05): Pensando Ciência e Tecnologia em contextos de guerra II

Continuação da aula anterior, nessa aula os/as alunos/as serão convidados a pensar e debater, a partir do exposto na aula 8, do filme O senhor dos anéis, e da exposição do professor, o fazer científico e tecnológico em contextos de guerra e seus desdobramentos na vida cotidiana.

Leitura Complementar:

O Senhor dos Anéis: As duas torres. Direção: Peter Jackson, 2002, 179 minutos.

Unidade II: Ciência & Tecnologia - pensando casos

A segunda unidade do curso tem como objetivo apresentar casos específicos das políticas científicas e tecnológicas brasileiras e/ou discussões pertinentes a essa área. Com ênfase na leitura de artigos pretende-se desenvolver a capacidade de leitura crítica das situações apresentadas com base nas discussões e conceitos apresentados na Unidade I e no Interlúdio.

- Aula 10 (21 e 22/05): Ciência, tecnologia e política

* COLLINS, Harry; PINCH, Trevor. Um tiro na mosca? O papel do Patriot na Guerra do Golfo. In: O Golem à solta. O que você deveria saber sobre tecnologia. Belo Horizonte: Fabrefactum editora, pp. 11-42, 2017.

- Aula 11 (28 e 29/05): Tecnologias e saberes em saúde

* HOMMA, Akira; POSSAS, Cristina A.; MARTINS, Reinaldo M. Panorama do desenvolvimento tecnológico em vacinas no Brasil. ComCiência, Revista Eletrônica de Jornalismo Científico, nº 162. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&edicao=106&id=1263>>

- Aula 12 (04 e 05/06): C&T no Brasil 2: Tecnologia e energia nuclear

* NUNES, Helen Miranda. Brasil atômico: o nascimento do programa nuclear brasileiro (Artigo). In: Café História – história feita com cliques. Disponível em: <<https://www.cafehistoria.com.br/o-brasil-atomico>>. Publicado em: 07 ago 2017.

- Aula 13 (18 e 19/06): As novas tecnologias de informação e a vida cotidiana (aula com convidado)

ABILIO, Ludmila Costhek; MACHADO, Ricardo. [Entrevista] Uberização traz ao debate a relação entre precarização do trabalho e tecnologia. IHU On-line. Disponível em: <<http://www.ihuonline.unisinos.br/artigo/6826-uberizacao-traz-ao-debate-a-relacao-entre-precarizacao-do-trabalho-e-tecnologia>>.

- Aula 14 (25 e 26/06): Ciência, tecnologia e democracia: pensando a universidade no século XXI

MOTA, Ronaldo; ALMEIDA, Allison. [Entrevista] Ronaldo Mota: 'Universidade pública é o melhor investimento que uma nação pode fazer'. ComCiência, Revista Eletrônica de Jornalismo Científico, nº 209, julho-agosto, 2019. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/ronaldo-mota/>>.

- Aula 15 (Data a definir): Avaliação

Avaliação individual com consulta.

Bibliografia complementar Unidade II:

ABILIO, Ludmila Costhek. Uberização do trabalho: subsunção real da viração. Revista IHU On-line. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/565264-uberizacao-do-trabalho-subsuncao-real-da-viracao>>.

AZEVEDO, Nara; FERREIRA, Luiz Otávio. Epidemias, vacinas e tecnologia: experiência de inovação em ciência, tecnologia e saúde na Fiocruz em meados dos anos 1970. Revista Brasileira de Inovação, v. 16, nº 1, 2017.

BAIARDI, Amilcar. Nascimento e desenvolvimento de sistemas de ciência, tecnologia e inovação na América Latina: uma visão histórica. Cad. hist. ciênc., São Paulo, v. 7, n. 1, jun. 2011.

CASTRO, Barbara Geraldo. As armadilhas da flexibilidade. Trabalho e gênero no setor de Tecnologia da Informação. São Paulo: Annablume, 2016.

COSTA, Maria Conceição. Cooperação Internacional, Desenvolvimento e Ciência na Periferia. Horizontes (EDUSF), Bragança Paulista, v. 22, p. 191-204, 2004.

COSTA, Maria Conceição da; SILVA, Renan Gonçalves Leonel da. (2019). A dinâmica do conhecimento biomédico e em saúde: uma interpretação sociológica. Sociologias, 21(50), 18-47.

GADELHA, Carlos; AZEVEDO, Nara. Inovação em vacinas no Brasil: experiência recente e constrangimentos estruturais. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, V. 10, Supl. 2, 697-724, 2003.

VELHO, Léa. Conceitos de Ciência e a Política Científica, Tecnológica e de Inovação. *Sociologias*, v. 13, nº 26, 128-153, 2011.

Avaliação

O curso prevê duas avaliações: Um primeiro exercício de fixação, ao final do Interlúdio, valendo 40% da nota final. A segunda avaliação, no final do curso e em data a ser combinada com os/as alunos/as, se constituirá de uma prova individual e com consulta sobre os temas abordados durante a disciplina (60% da nota final).

Dúvidas e atendimentos extraclasse deverão ser agendados previamente através do e-mail: jonatansacramento@gmail.com.