

**Universidade de Brasília – Departamento de Sociologia**  
**Programa de Pós-Graduação em Sociologia**  
**Tópicos Especiais/Avançados em Ciência e Tecnologia – Mestrado e Doutorado**  
**1º Semestre de 2018**  
**Professor: Tiago Ribeiro Duarte**

### **Objetivos**

O objetivo deste curso é apresentar e debater temas contemporâneos dos Estudos Sociais das Ciências e Tecnologias (ESCT) partindo de textos clássicos da área produzidos a partir dos anos de 1960 e chegando até temas contemporâneos. A primeira parte do curso se dedicará à apresentação de vertentes teóricas influentes dos ESCT, iniciando com Thomas Kuhn, passado pelo construtivismo sociológico e chegando até a virada ontológica. Posteriormente, serão abordados temas vinculados à interface entre ciência e políticas públicas, focando particularmente nos temas do entendimento público das ciências e tecnologias e da participação. Por fim, serão tratados temas relacionados a conhecimentos e subalternidade, explorando temáticas como conhecimentos indígenas, colonialidade, gênero e poder.

### **Desenvolvimento da disciplina**

A disciplina se desenvolverá em torno de aulas participativas para as quais os estudantes deverão trazer questões para debates. O professor irá indicar leituras que deverão ser realizadas pelos alunos e alunas anteriormente às aulas de modo a facilitar a compreensão dos temas tratados em sala de aula e a propiciar um debate bem-informado.

### **Avaliação**

Haverá três formas de avaliação durante o curso. Os estudantes deverão trazer questões para debate que contemplem toda a literatura obrigatória indicada para a respectiva aula. Caso um aluno ou aluna não possa comparecer à aula, ainda assim deverá enviar as questões para o email do professor. As questões deverão ir além da busca pelo simples esclarecimento de dúvidas. Elas deverão ser capazes de gerar debates. As questões valerão um total de 3 pontos. O cálculo da nota individual de cada estudante nesta atividade será feito por meio da soma das notas das questões de cada aula dividida por catorze.

Além disso, todos os alunos e alunas deverão entregar um artigo ao final do semestre no qual irão trabalhar de forma crítica algum dos temas trabalhados ao longo do curso. O artigo poderá ter um caráter teórico ou analisar um caso empírico. Os estudantes deverão utilizar ao menos um dos textos estudados na disciplina, além de procurar bibliografia complementar em periódicos nacionais e internacionais e em livros especializados no tema do curso. Alguns periódicos que devem ser consultados:

Social Studies of Science  
Science, Technology and Human Values  
Engaging Science, Technology and Society  
Public Understanding of Science  
East Asian Science, Technology and Society: an international journal  
História, Ciências, Saúde - Manguinhos

Science as Culture  
Science Communication  
Science and Public Policy  
Science, Technology and Society  
Postcolonial Studies

O artigo valerá 6 pontos.

Por fim, todos os estudantes deverão, no último dia de aula, 06/07/2018, apresentar uma proposta de artigo. As propostas serão discutidas coletivamente de modo que alunos e alunas possam colher sugestões sobre como escrever bons trabalhos sobre os temas escolhidos. A apresentação versará sobre o tema do artigo, qual ou quais métodos serão utilizados para fundamentar a escrita e qual a relevância do tema do trabalho para os ESCT. A apresentação valerá 1 ponto.

Nota final: Questões (3pts) + Apresentação (1pt) + Artigo (6pts) = 10 pts.

## **Conteúdo e Aulas**

### **Parte I – Principais Vertentes Teóricas dos ESCT**

#### **Aula 1 – 09/03 - Apresentação do curso**

#### **Aula 2 – 16/03 - Thomas Kuhn e a Sócio-Psicologia Histórica das Comunidades Científicas**

Kuhn, T. (2005) *A Estrutura das Revoluções Científicas*. São Paulo: Perspectiva.

#### Leituras Complementares

Lakatos, I. e Musgrave, A. (1970) *Criticism and the Growth of Knowledge*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Kuhn, T. *A Tensão Essencial*. Lisboa: Edições 70, 1977.

#### **Aula 3 – 23/03 – O Construtivismo Sociológico: O Programa Forte**

Bloor, D. (2009) *Conhecimento e Imaginário Social*. São Paulo: Editora Unesp, págs. 15-22.

Barnes, B., Bloor, D., and Henry, J. *Scientific Knowledge: A Sociological Analysis*. Cap. 3.

Shapin, S. (1979) “The politics of observation: Cerebral anatomy and social interests in the Edinburgh phrenology disputes”. *The Sociological Review*, 27(1): 139–178.

#### Leitura Complementar

Bloor, D. (1984) “The Sociology of Reasons: Or Why ‘Epistemic Factors’ are Really ‘Social Factors’”. In: Brown, J. R. (org.) *Scientific Rationality: The Sociological Turn*. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 295-324.

Laudan, L. (1984) “The Pseudo-Science of Science?”. In: Brown, J.R. (org.) *Scientific Rationality: The Sociological Turn*. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 41-73.

Mackenzie, D. (1978) “Statistical Theory and Social Interests: A Case Study”. *Social Studies of Science*, 8(1): 35-83.

Duarte, T. (2015) “A sociologia do conhecimento de E. Durkheim e do Programa Forte”. In: Premebida, A., Neves, F. e Duarte, T. *Investigações Contemporâneas em Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia*, p. 59-86.

#### **Aula 4 – 06/04 – O Construtivismo Sociológico: O Programa Empírico Relativista**

Collins, H. (1981) “Stages in the Empirical Programme of Relativism”. *Social Studies of Science*, 11(1): 3-10.

Collins, H. *Mudando a Ordem*. Caps. 4 e 5.

##### Leituras Complementares

Gieryn, T. (1982) “Relativist/Constructivist Programmes in the Sociology of Science: Redundance and Retreat”. *Social Studies of Science*, 12(2): 279-297.

Collins, H. (1982) “Knowledge, Norms and Rules in the Sociology of Science”. *Social Studies of Science*, 12(2): 299-309.

#### **Aula 5- 13/04 – A Teoria Ator-Rede**

Callon, Michel. (1986) “Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay”. In: Law, J. (org.). *Power, action and belief: A new sociology of knowledge*. London: Routledge, p. 196-233.

Law, J. (1986) “On the methods of long distance control: vessels, navigation, and the Portuguese route to India”. In: Law, J. (org.) *Power, action and belief: a new sociology of knowledge? Sociological Review Monograph 32*. Routledge, Henley, UK, p. 234-263.

Law, J. (1992) “Notes on the Theory of the Actor-Network: Ordering, Strategy, and Heterogeneity”. *Systems Practice* 5(4): 379-393.

##### Leituras Complementares

Bloor, D. (1999) Anti-Latour. *Studies in History and Philosophy of Science*, 30(1): 81–112.

Collins, H. M. e Yearley, S. (1992) “Epistemological Chicken”. In: Pickering, A. (ed.) *Science as Practice and Culture*. Chicago and London: The University of Chicago Press.

Callon, M. e Latour, B. (1992) “Don’t throw the baby out with the Bath School! A reply to Collins and Yearley”. In: Pickering, A. (ed.) *Science as Practice and Culture*. Chicago and London: The University of Chicago Press.

Latour, B. (1994) *Jamais formos modernos: Ensaio de antropologia simétrica*. São Paulo: Editora 34 Ltda.

Latour, B. (1999) ‘For David Bloor ... and Beyond: A Reply to David Bloor’s ‘Anti-Latour’’, *Studies in History and Philosophy of Science*, 30A(1), 113–129.

Latour, B. (2001) *A esperança de pandora*. Bauru: EDUSC.

Latour, B. (2000) *Ciência em Ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora*. São Paulo: Editora Unesp.

Latour, B. *Reagregando o Social*. (2012) Salvador: Editora UFBA; Bauru: Edusc.

## **Aula 6 – 20/04 – A Pós-Teoria Ator-Rede: Políticas Ontológicas**

Mol, A. (2008) “Política ontológica. Algumas ideias e várias perguntas”. In: Nunes, J.A. e Roque, R. (orgs.) *Objectos impuros. Experiências em estudos sociais da ciência*. Porto: Edições Afrontamento.

Woolgar, S. e Lezaun, J. (2013) “The wrong bin bag: A turn to ontology in science and technology studies?”. *Social Studies of Science*, 43(3): 321-340.

Sismondo, S. (2015). “Ontological turns, turnoffs and roundabouts”. *Social Studies of Science*, 45(3): 441-448.

Aspers, P. (2015) “Performing Ontology”. *Social Studies of Science*, 45(3): 449-453.

Woolgar, S. e Lezaun, J. (2015) “Missing the (question) mark? What is a turn to ontology?” *Social Studies of Science*, 45(3): 462-467.

Todd, Z. (2014) “An Indigenous Feminist’s take on the Ontological Turn: ‘ontology’ is just another word for colonialism”. Acesso em:

<https://zoeandthecity.wordpress.com/2014/10/24/an-indigenous-feminists-take-on-the-ontological-turn-ontology-is-just-another-word-for-colonialism/>

## **Parte II – A Interface entre Ciências e Políticas Públicas**

### **Aula 7 – 27/04 – O Entendimento Público da Ciência, Expertises não-Científicas e Participação**

Wynne, B. (1992) “Misunderstood misunderstanding: social identities and public uptake of science”. *Public understanding of Science*, 1(3): 281-304.

Epstein, S. (1995) “The Construction of Lay Expertise: AIDS Activism and the Forging of Credibility in the Reform of Clinical Trials”. *Science, Technology and Human Values*, 20(4): 408-437.

Jasanoff, S. (2005) “Civic epistemology”. In: *Designs on Nature: Science and democracy in Europe and the United States*. Princeton: Princeton University Press.

### Leituras Complementares

Irwin, A. (1998) *Ciência Cidadã: Um estudo das pessoas, especialização e desenvolvimento sustentável*. Lisboa: Instituto Piaget.

Wynne, B. (2014) “‘Elefantes nas salas’ onde os públicos encontram a ‘ciência’?: Uma resposta a Darrin Durant, ‘Refletindo sobre a expertise: Wynne e a autonomia do público leigo’”. In: *Antropolítica*, 36(1): 83-110.

Taddei, R. (2017) *Meteorologistas e profetas da chuva: conhecimentos, práticas e políticas da atmosfera*. São Paulo: Terceiro Nome. Caps. 4 e 5.

## **Aula 8 – 04/05 – Participação Pública em (Tomadas de Decisão sobre) Ciência e Tecnologia I**

Fonseca, P.F., e Pereira, T.S. (2014) “The governance of nanotechnology in the Brazilian context: Entangling approaches”. *Technology in Society*, 37: 16-27.

Irwin, A. (2006) “The Politics of Talk”. *Social Studies of Science*, 36(2): 299–320.

Cooke, B. e Kothari, U. (2001) “The Case of Participation as Tyranny”. In: Cooke, B. e Kothari, U. (orgs.) *Participation: The New Tirany?* London, New York: Zed Books, p. 1-15.

### Leituras Complementares

Funtowicz, S. e Ravetz, J. (1993) “Science for the post-normal age”. In: *Futures*, September: 739-755.

Andersen, I. Jæger, B. (1999) “Scenario workshops and consensus conferences: towards more democratic decision-making”. In: *Science and Public Policy*, 26(5): 331–340.

Callon, M., Lascoumes, P. e Barthe, Y. (2001) *Acting in an Uncertain World: An Essay on Technical Democracy*. Cambridge, Massachusetts, and London, England: The MIT Press.

Jasanoff, S. (2003) “Technologies of humility: citizen participation in governing science. *Minerva*, 41: 223–244.

## **Aula 9 – 11/05 – Participação Pública em (Tomadas de Decisão sobre) Ciência e Tecnologia II: Novas Direções Teóricas**

Chilvers, J. e Kearnes, M. (2016) *Remaking Participation: Science, environment and emergent publics*. London e New York: Routledge. Caps. 1 e 2.

Marres, N. e Lezaum, J. (2011) “Materials and devices of the public: an introduction”, *Economy and Society*, 40:4: 489-509.

## **Aula 10 – 18/05 – Collins e Evans e a Terceira Onda de Estudos de Ciências e Tecnologias**

Collins, H. e Evans, R. (2009) *Repensando a Expertise*. Belo Horizonte: Fabrefactum Editora. Introdução, Caps. 1, 5 e Conclusão.

### Leituras Complementares

Collins, H. e Evans, R. (2002) “The Third Wave of Science Studies: Studies of Expertise and Experience”. *Social Studies of Science*, 32(2): 235-96.

Jasanoff, S. (2003) “Breaking the Waves in Science Studies: Comment on H.M. Collins and Robert Evans, ‘The Third Wave of Science Studies’”. *Social Studies of Science* 33(3): 389-400.

Wynne, B. (2003) “Seasick on the Third Wave? Subverting the Hegemony of Propositionalism: Response to Collins & Evans (2002)”. *Social Studies of Science* 33(3): 401-417.

Rip, A. (2003) “Constructing Expertise: In a Third Wave of Science Studies?”. *Social Studies of Science*, 33(3): 419-434.

Collins, H. E Evans, R. (2003) “King Canute Meets the Beach Boys”. *Social Studies of Science*, 33(3): 435-452.

Collins, H. e Evans, R. (2017) *Why Democracies Need Science*. Cambridge, UK; Malden, USA: Polity Press.

## **Parte III – Conhecimento e Subalternidade**

### **Aula 11– 25/05 – Conhecimentos e Tecnologias Indígenas**

Agrawal, A. (1995) “Dismantling the Divide Between Indigenous and Scientific Knowledge”. *Development and Change*, 26(3): 413-439.

Carneiro da Cunha, M. (2007) “Relações e dissensões entre saberes tradicionais e saber científico”. Conferência realizada na Reunião da SBPC em Belém, Pará, em 12/7/2007.

Turnbull, D. (2000) *Masons, Tricksters and Cartographers: Comparative Studies in the Sociology of Scientific and Indigenous Knowledge*. London e New York: Routledge. Cap. 4.

### **Aula 12 – 08/06 – Conflitos entre as Ciências Ocidentais e Indígenas**

Veran, H. (2002) “A Postcolonial Moment in Science Studies: Alternative Firing Regimes of Environmental Scientists and Aboriginal Landowners”. *Social Studies of Science*, 32(5-6): 729-762.

Blaser, M. (2009) “The Threat of the Yrmo: The Political Ontology of a Sustainable Hunting Program”. *American Anthropologist*, 111(1): 10–20.

Brandt, M. (2014) “Zapatista corn: A case study in biocultural innovation”. *Social Studies of Science*, 44(6): 874-900.

### **Aula 13 – 15/06 – Ciência e Gênero**

Harding, S. (1987) *Feminism and Methodology*. Bloomington, USA: Indiana University Press. Introdução e Conclusão.

Rossiter, M. (1993) “The Matthew Matilda Effect in Science”. *Social Studies of Science*, 23: 325-341.

Mamo, L. e Jennifer, R. (2009) “Scripting the Body: Pharmaceuticals and the (Re) Making of Menstruation”. *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 34(4): 925–49.

#### Leituras Complementares

Harding, S. (2015) *Objectivity and Diversity: Another Logic of Scientific Research*. Chicago and London: The Chicago University Press.

Haraway, Donna. (1995) “Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial”. *Cadernos pagu*, 5: 07-41.

Lima, B. (2013) “O labirinto de cristal: as trajetórias das cientistas na Física”. *Estudos Feministas*, 21(3): 883-903.

### **Aula 14 – 22/06 – Ciência e Colonialidade**

Harding, S. (2008) *Sciences from Below: Feminisms, Postcolonialities, and Modernities*. Durham and London: Duke University Press. Cap. 5.

Anderson W. (2009) “From subjugated knowledge to conjugated subjects: Science and globalisation, or postcolonial studies of science?” *Postcolonial Studies*, 12(4): 389–400.

Savranski, M. (2017) “A Decolonial Imagination: Sociology, Anthropology and the Politics of Reality”. *Sociology*, 51(1) 11–26.

#### Leituras Complementares

Adams, V. (2002) “Randomized Controlled Crime: Postcolonial Sciences in Alternative Medicine Research”. *Social Studies of Science*, 32 (5-6): 659-690.

Anderson, W. (2002) “Introduction: Postcolonial Technoscience”. *Social Studies of Science*, 32 (5-6): 643-658.

Blaser, M. (2010) *Storytelling Globalization from the Chaco and Beyond*. Durham e Londres: Duke University Press.

### **Aula 15 – 27/06 – Provincializando os ESCT**

Reyes-Galindo, L. (2017) “Molecular detector (non) technology in Mexico”. *Science, Technology, & Human Values*, 42(1): 86-115.

Lin, W. (2017) “Shi (勢), STS, and Theory: Or What Can We Learn from Chinese Medicine?”. *Social Studies of Science*, 42(3): 405-428.

Subramaniam, B.; Foster, L., Harding, S., Roy, D. e Tallbear, K. (2017) Feminism, Postcolonialism, Technoscience. In: Felt, U.; Fouché, R.; Miller, C. e Smith-Doerr, L. (Orgs.) *Handbook of Science and Technology Studies - Fourth edition*. Cambridge, MA e Londres: The MIT Press, p. 407-434, 2017.

#### Leituras Complementares

Gad, C. and Jensen, C.B. (2016). Lateral Concepts. *Engaging Science, Technology, and Society*, 2: 3–12

### **Aula 16 – 06/07 – Apresentação das Propostas de Trabalho Final**