

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE POLÍTICA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

CT 050 – Tópicos Especiais em PC&T
CS233B - Tópicos em Estudos de Gênero I

Antropologia da ciência e da tecnologia

1º semestre 2020

Professor Marko Monteiro (carambol@unicamp.br)

5ª feira, 9h - 12h

EMENTA

Este curso tem por objetivo introduzir a(o) aluno(a) a abordagem etnográfica nos estudos de temas ligados à ciência e à tecnologia. No mundo todo, os chamados Estudos Sociais de Ciência e Tecnologia (ESCT; ou *Science, Technology and Society/STS* como são conhecidos internacionalmente) vêm fazendo uso extenso dessa metodologia em seus estudos, o que vem popularizando também análises propriamente antropológicas sobre ciência e tecnologia. O curso buscará, a partir de uma discussão inicial sobre o método etnográfico, mapear as suas apropriações por autores ligados aos ESCT a partir dos anos 1970-80. Os chamados “estudos de laboratório” capitanearam esse processo de tradução, em autores como Bruno Latour, Steve Woolgar, Michael Lynch e Karin Knorr-Cetina. Além disso, o curso explorará uma diversidade de etnografias atuais, buscando compreender os desdobramentos recentes das etnografias de ciência e tecnologia e a produtividade desse método para a compreensão de temas diversificados. O aluno, além de debater os textos propostos, será incentivado a desenvolver uma curta pesquisa etnográfica em um ambiente de laboratório ou de desenvolvimento de tecnologia no decorrer do curso.

OBJETIVOS

O curso tem como objetivo principal introduzir a abordagem antropológica para o estudo da ciência e da tecnologia. Exploraremos aqui tanto as pesquisas etnográficas a respeito dos temas relacionados à tecnociência, quanto as inovações teórico-metodológicas relacionadas à Antropologia da Ciência e da Tecnologia (ACT). Visando a uma adequada apreciação da especificidade dessa abordagem, será incentivada a realização de uma curta pesquisa etnográfica, na medida do interesse e das possibilidades dos alunos. Dado que o aluno dessa disciplina não é necessariamente treinado como antropólogo, tenta-se aqui compreender a teoria-método de forma a mais acessível possível para pesquisadores de uma diversidade de disciplinas.

ORGANIZAÇÃO

As aulas são baseadas em leituras, indicadas no programa. Cabe ao aluno completar as leituras anteriormente às aulas, trazendo para a discussão suas impressões, comentários e dúvidas. Espera-se que o aluno participe ativamente dos debates em sala de aula. Parte do curso será feito a partir de resenhas feitas pelos alunos sobre os textos indicados.

Por conta do caráter prático das etnografias conduzidas pelos alunos, será dado espaço no decorrer do curso para a discussão de resultados das pesquisas sendo desenvolvidas pelos alunos e a explicitação de dificuldades por eles encontradas no decorrer do processo. Tais discussões serão importantes para que o aluno compartilhe com o grupo suas experiências e frustrações, ajudando os outros no seu processo de pesquisa enquanto enriquece sua própria experiência.

A avaliação será feita em duas partes: a primeira, a partir de um seminário a ser realizado pelo aluno, a respeito da sua pesquisa em andamento. Cada aluno deverá apresentar ao grupo, nessa ocasião, resultados parciais da sua pesquisa. A segunda parte será um trabalho escrito final, a ser entregue na forma de artigo científico (entre 7000 e 10000 palavras), que deverá ser baseado nas leituras do curso (além de outras, a critério do aluno e que sejam relevantes para a temática por ele sendo explorada) e na pesquisa empírica, quando for pertinente.

OBS: Os textos estarão disponíveis sempre que possível em PDF, no ambiente Moodle. Os alunos devem inscrever-se no site da disciplina no site:

<https://www.ggte.unicamp.br/ea/>

Data final do trabalho: 5 de julho (impreterivelmente)

PROGRAMA DO CURSO

PARTE I – Algumas linhagens da ACT

Aula 1 - Apresentação do curso

Apresentação da disciplina; apresentação dos objetivos e expectativas sobre o curso; discussão sobre a avaliação (resenhas, seminários, artigo final). Discussão sobre as etnografias a serem realizadas pelos alunos.

Aula 2 – Antropologias da C&T: algumas reflexões iniciais

Bibliografia básica:

- TRAWEEK, Sharon. "An introduction to cultural and social studies of sciences and technologies". *Culture, Medicine and Psychiatry* 17:3-25, 1993.
- MARTIN, Emily. "Anthropology and the cultural study of science". *Science, Technology & Human Values*, 23(1):24-44, 1998
- LAW, John. "STS as method". Disponível em <http://heterogeneities.net/papers.htm>
- LAW, John. "Material Semiotics". Disponível em: <http://heterogeneities.net/papers.htm>

Bibliografia complementar:

- HESS, David. "Ethnography and the development of science and technology studies", in *Sage Handbook of Ethnography*. ATKINSON, Paul; COFFEY, Amanda; DELAMONT, Sara; LOFLAND, John; LOFLAND, Lyn. (orgs.) Thousand Oaks: Sage, 2001, pp. 234-245.
- MALINOWSKI, B. *Os Argonautas do pacífico ocidental*. São Paulo: Editora Abril, 1984. [capítulo 1, "Tema, método e objetivo desta pesquisa" pp. 17-35].
- DE LA CADENA, Marisol; LIEN, Marianne (eds.) "Anthropology and STS: Generative interfaces, multiple locations". *Hau: Journal of Ethnographic Theory* 5 (1): 437-475, 2015.

Aula 3 – Etnografias de laboratório e além: a produção de "fatos" e "realidades" na prática (resenhas)

Bibliografia básica:

- LATOUR, Bruno. "Referência circulante: amostragem do solo da floresta amazônica". In *A Esperança de Pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos*. Bauru: Edusc, 2001, pp. 39-96.
- STEPHENS, Neil; LEWIS, Jamie. "Doing laboratory ethnography: reflections on method in scientific workplaces". *Qualitative Research* 17(2):202-216, 2017
- LATOUR, Bruno. *A vida de laboratório: A produção dos fatos científicos*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1997 [especialmente capítulos 1 e 2, pg. 9-100].

Bibliografia complementar:

- KNORR-CETINA, Karin. "The ethnographic study of scientific work: towards a constructivist interpretation of science". In: KNORR-CETINA, K.; MULKAY, M. (Ed.). *Science observed: perspectives on the social study of science*. Beverly Hills: Sage, 1983, p. 115-140.

- FRANKLIN, Sarah. "Science as culture, cultures of science" *Annual Review of Anthropology*. 24:163-84, 1995.
- LYNCH, Michael. "Technical Work and Critical Inquiry: Investigations in a Scientific Laboratory". *Social Studies of Science*, Vol. 12, No. 4, pp. 499-533, 1982.

Aula 4 – Antropologias da Tecnologia (resenhas) (entregar resenha 2)

Bibliografia básica:

- LATOUR, Bruno. "Ethnography of a 'high-tech' case: about Aramis", in Pierre Lemonnier (org.) *Technological Choices: Transformation in Material Cultures Since the Neolithic*. London: Routledge, 1993, pp. 372-398.
- PFAFFENBERGER, Bryan. "Fetishised Objects and Humanised Nature: Towards an Anthropology of Technology". *Man, New Series*, 23(2):236-252, 1988.
- DE LAET, Marianne; MOL, Annemarie. The Zimbabwe Bush Pump: Mechanics of a Fluid Technology. *Social Studies of Science* 30(2):225-263, 2000.

Bibliografia complementar:

- LATOUR, Bruno. *Pandora's Hope: essays on the reality of science studies*. Cambridge: Harvard University Press, 1999.
- PFAFFENBERGER, Bryan. "Social anthropology of technology", in *Annual Review of Anthropology*. 21:491-516, 1992.
- TRAWEEK, Sharon. "Big Science and colonialist discourse: building high energy physics in Japan". In Peter Galison e Bruce Hevly (orgs.) *Big science: the growth of large-scale research*. Stanford: Stanford University Press, 1992, págs. 100-129.
- VESSURI, Hebe et. al. "Technological Change and the Social Organization of Agricultural Production [and Comments and Reply]". *Current Anthropology*, 21(3):315-327, 1980.

PARTE II – Desafios teóricos e metodológicos da ACT

Aula 5 – Teorias do ator-rede

Bibliografia básica:

- CALLON, M.; LAW, J. After the Individual in Society: Lessons on Collectivity from Science, Technology and Society. *The Canadian Journal of Sociology / Cahiers canadiens de sociologie*, Vol. 22, No. 2 (Spring, 1997), pp. 165-182.
- LAW, John. Notes on the theory of the actor-network: Ordering, strategy, and heterogeneity. *Systems practice*, v. 5, n. 4, p. 379-393, 1992.
- LAW, John. "Actor network theory and material semiotics." *The new Blackwell companion to social theory*. West Sussex: Wiley, 2008, pp. 141-158.

Bibliografia complementar:

- LATOUR, Bruno. *Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory*. Oxford: Oxford university press, 2005.

Aula 6 – Políticas ontológicas e mutiplicidade

- MOL, Annemarie. Ontological politics. A word and some questions. *The Sociological Review*, v. 47, n. 1, p. 74-89, 1999.

- BOUCQUEY, Noëlle et al. The ontological politics of marine spatial planning: Assembling the ocean and shaping the capacities of 'community' and 'environment'. *Geoforum*, v. 75, p. 1-11, 2016.
- BLASER, Mario. Ontological Conflicts and the Stories of Peoples in Spite of Europe Toward a Conversation on Political Ontology. *Current Anthropology*, Vol. 54, No. 5 (October 2013), pp. 547-568.

Bibliografia complementar:

- Mol, Annemarie. *The body multiple*. Durham: Duke University Press, 2002.
- BLASER, Mario. The Threat of the Yrmo: The Political Ontology of a Sustainable Hunting Program. *American Anthropologist*, Vol. 111, No. 1 (Mar., 2009), pp. 10-20

Aula 7 – Ciência, tecnologia e relações de gênero: perspectivas parciais e situadas

Bibliografia básica:

- HARAWAY, Donna. "Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX", in Thomaz Tadeu da Silva (org.) *Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano*. Belo Horizonte: Autêntica, 2000, pp. 131-140.
- HARAWAY, Donna. "Saberes localizados: A questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial". *Cadernos Pagu* 5:7-41, 1995.
- FAULKNER, Wendy. "The technology question in feminism: a view from feminist technology studies". *Women's Studies International Forum* 24(1):79–95, 2001

Bibliografia complementar:

- HARAWAY, Donna. "The Virtual Speculum in the New World Order". *Feminist Review* 55:22-72, 1997.
- SCOTT, Joan W. "Prefácio a Gender and the Politics of History". *Cadernos Pagu* 3:11-27, 1994.
- STRATHERN, Marilyn. "A Antropologia e o advento da fertilização *in vitro* no Reino Unido: uma história curta". *Cadernos Pagu* 33:9-55, 2009.

PARTE III – ACT hoje: explorações empíricas e teóricas

Aula 8 – Seminários de alunos

Os alunos deverão apresentar resultados preliminares de suas próprias pesquisas etnográficas ou debater pesquisas etnográficas/antropológicas de temas de C&T, que serão comentados e debatidos coletivamente.

Aula 9 – Conflitos cosmológicos, ciências e tecnologias

- BLASER, Mario. Notes towards a political ontology of 'environmental' conflicts. in Lesley Green Ed. *Contested Ecologies: Dialogues in the South on Nature and Knowledge*. Cape Town: HSRC Press. Pp. 13-27, 2013.
- LAW, John; JOKS, Solveig. Indigeneity, Science, and Difference: Notes on the Politics of How. *Science, Technology, & Human Values*, p. 0162243918793942, 2018.
- ZHOURI, Andréa; OLIVEIRA, Raquel; ZUCARELLI, Marcos; VASCONCELOS, Max. The Rio Doce mining disaster in Brazil: between policies of reparations and the politics of affectations. *Vibrant, Virtual Braz. Anthr.* 14(02):1-21, 2017.

Bibliografia complementar:

- Fleury, Lorena Cândido; Jalcione Pereira de Almeida. "A construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte: conflito ambiental e o dilema do desenvolvimento." *Ambiente & sociedade. São Paulo, SP. Vol. 16, n. 4 (out./dez. 2013), p. 141-158* (2013).
- WRIGHT, R. M.; KAPFHAMMER, W.; WIIK, F. B. The Clash of Cosmographies Indigenous Societies and Project Collaboration – Three ethnographic cases (Kaingang, Sateré-Mawé, Baniwa). *Vibrant: Virtual Brazilian Anthropology*, v. 9, n. 1, p. 382-450, 2012

Aula 10 – A antropologia das políticas públicas

Bibliografia básica:

- MOSSE, David. "Anti-social anthropology? Objectivity, objection, and the ethnography of public policy and professional communities". *Journal of the Royal Anthropological Institute* 12:935-956, 2006.
- MUKHTAROV, F.; DE JONG, M.; PIERCE, R. "Political and ethical aspects in the ethnography of policy translation: Research experiences from Turkey and China". *Environment and Planning A* 49(3):612-630, 2017
- SEGATA, Jean. A doença socialista e o mosquito dos pobres. *Iluminuras*. Porto Alegre, Vol. 17, n. 42, pp. 372-389, 2016.

Bibliografia complementar

- MOSSE, David. "Colonial and Contemporary Ideologies of 'Community Management': The Case of Tank Irrigation Development in South India". *Modern Asian Studies* 33(2):303-338, 1999.
- CESARINO, Letícia. "Anthropology of development and the challenge of South-South cooperation". *Vibrant* 9(1):507-537, 2012
- SHORE, C; WRIGHT, S.; PERO, D. (orgs.) *Policy Worlds: Anthropology and the Analysis of Contemporary Power*. New York: Berghahn, 2011.
- MOSSE, David. *Cultivating Development: An Ethnography of Aid Policy and Practice*. New York: Pluto Press, 2005.

Aula 11 – Classificação e valoração: capitalismo na prática

Bibliografia básica:

- CALLON, M.; MUNIESA, F. "Economic Markets as Calculative Collective Devices". *Organization Studies* 26(8): 1229–1250, 2005.
- TSING, Anna. "Sorting out commodities: How capitalist value is made through gifts". *Hau: Journal of Ethnographic Theory* 3(1):21-43, 2013.
- TSING, Anna. "Beyond economic and ecological standardization". *The Australian Journal of Anthropology* 20:347-368, 2009.

Bibliografia complementar:

- TSING, Anna. *Friction: An ethnography of global connection*. Princeton: Princeton University Press, 2011.
- CALLON, Michel. "An essay on framing and overflowing: economic externalities revisited by sociology." *The Sociological Review* 46(1):244-269, 1998.

Aula 12 – O “Antropoceno” e seus problemas

Bibliografia básica:

- STEFFEN, W.; CRUTZEN, P.; MCNEILL, J. "The Anthropocene: Are Humans Now Overwhelming the Great Forces of Nature?", in *Ambio*, 36(8):614-621, 2007.
- HARAWAY, Donna; ISHIKAWA, N.; GILBERT, S.; OLWIG, K.; TSING, A. & BUBANDT, N. "Anthropologists Are Talking – About the Anthropocene". *Ethnos*, 81:3, 535-564, 2016
- LATOUR, Bruno. "Para distinguir amigos e inimigos no tempo do Antropoceno". *Revista de Antropologia* 57(1):12-31, 2014.
- LATOUR, Bruno. "Agency at the time of the Anthropocene". *New Literary History* 45:1-18, 2014.