



---

**CS031-E – TÓPICOS AVANÇADOS EM ESTUDOS DE GÊNERO I**

**ANTROPOLOGIA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA**

**PROF. MARKO MONTEIRO**

**1º SEMESTRE/2016**

**EMENTA**

Este curso tem por objetivo introduzir ao aluno 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 metodologia etnográfica, especificamente voltada para explorar temas ligados à ciência e à tecnologia. Visando a uma adequada apreciação da especificidade dessa abordagem, será incentivada a realização de uma curta pesquisa etnográfica, na medida das possibilidades dos alunos. Dado que o aluno dessa disciplina não é necessariamente treinado como antropólogo, tenta-se aqui compreender o 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.

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.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO



---

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 Teleduc. Os alunos devem inscrever-se no site da disciplina no site:**

**[http://ggte.unicamp.br/~teleduc/cursos/aplic/agenda/agenda.php?cod\\_curso=552](http://ggte.unicamp.br/~teleduc/cursos/aplic/agenda/agenda.php?cod_curso=552)**



## PROGRAMA

### PARTE I – Abordagens etnográficas e antropológicas da C&T

A chamada antropologia da C&T e o método etnográfico não se separam dos ESCT, pelo contrário: foram campos frequentemente articulados, enriquecendo-se mutuamente. O uso da etnografia está na origem de alguns dos trabalhos clássicos dos ESCT contemporâneos, e a abordagem sociotécnica vem influenciando profundamente a tradição antropológica desde meados do séc. XX. O que se busca nesta parte do curso é discutir a etnografia articulada aos estudos sobre C&T, buscando aprofundar a discussão teórico metodológica, além de recuperar a tradição dos estudos sobre C&T na própria antropologia.

#### 02/03/2015: Aula 1 - Apresentação do curso

Apresentação da disciplina; apresentação dos objetivos e expectativas sobre o curso; discussão sobre a avaliação (seminários, artigo final).

#### 09/03/2015: Aula 2 – O método etnográfico e a pesquisa qualitativa: algumas reflexões iniciais

##### Bibliografia básica:

VIDICH, Arthur; LYMAN, Stanford. “Qualitative Methods: Their history in sociology and anthropology” in DENZIN, Norman. K.; LINCOLN, Yvonna S. (eds). *Handbook of Qualitative Research*. London: Sage, 2000, pp. 37-85.

TEDLOCK, Barbara. “Ethnography and ethnographic representation”, DENZIN, Norman. K.; LINCOLN, Yvonna S. (eds). *Handbook of Qualitative Research*. London: Sage, 2000, pp.455-487.

HESS, David. “Ethnography and the development of science and technology studies”, ATKINSON, Paul; COFFEY, Amanda; DELAMONT, Sara; LOFLAND, John; LOFLAND, Lyn. *Handbook of ethnography*. London: Sage, 2001, pp. 234-246.

##### Bibliografia complementar:

LAPLANTINE, François. *Aprender antropologia*. São Paulo: Brasiliense, 1999.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora, 1994. [capítulos: “Trabalho de campo”, pp.111-147.]

MALINOWSKI, B. *Os Argonautas do pacífico ocidental*. São Paulo: Editora Abril, 1984. [capítulo 1, “Tema, método e objetivo desta pesquisa” pp. 17-35]

#### 16/03/2015: Aula 3 – Etnografia multissituada: pensando uma etnografia do ‘sistema global’

##### Bibliografia básica:

MARCUS, George. “Ethnography in/of the world system: The Emergence of Multi-Sited Ethnography”. *Annual Review of Anthropology* 24:95-117, 1995.

HINE, Christine. “Multi-sited Ethnography as a Middle Range Methodology for Contemporary STS”, *Science Technology Human Values* 32(6):652-671, 2007;



MARCUS, George. "Multi-sited Ethnography: Five or Six Things I know About it Now. In Coleman, S. e Hellerman, P. (orgs.) *Multi-Sited Ethnography: Problems and Possibilities in the Translocation of Research Methods*. New York: Routledge, 2011, pp. 16-35.

Bibliografia complementar:

CLIFFORD, James. "Sobre a autoridade etnográfica", in *A experiência etnográfica: antropologia e literatura no século XX*. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1998, pp. 17-63.

CLIFFORD, James. "Introduction: Partial truths". CLIFFORD, James; MARCUS, George. *Writing Culture: The poetics and politics of ethnography*. Berkeley: University of California Press, 1986, pp. 1-27

RABINOW, Paul. "Representations are social facts: modernity and postmodernity in anthropology". CLIFFORD, James; MARCUS, George. *Writing Culture: The poetics and politics of ethnography*. Berkeley: University of California Press, 1986, pp. 234-262.

**23/03/2015: Aula 4 – Etnografias de laboratório: a ciência na prática**

Bibliografia básica:

LYNCH, Michael. "Technical Work and Critical Inquiry: Investigations in a Scientific Laboratory". *Social Studies of Science*, Vol. 12, No. 4, pp. 499-533, 1982.

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.

LATOUR, Bruno. "Give Me a Laboratory and I Will Raise The World". In: KNORR-CETINA, Karin; MULKAY, Michael (ed.). *Science Observed: Perspectives on the Social Studies of Science*. London: SAGE, 1983.

Bibliografia complementar:

LATOUR, Bruno. *A vida de laboratório: A produção dos fatos científicos*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1997.

PICKERING, Andrew. *The Mangle of Practice: Time, Agency and Science*. Chicago: University of Chicago Press, 1995.

**30/03/2015: Aula 5 – Leituras antropológicas da ciência e da tecnologia**

Bibliografia básica:

MARTIN, Emily. "Anthropology and the cultural study of science". *Science, Technology & Human Values*, 23(1):24-44, 1998

PFaffenberger, Bryan. "Social anthropology of technology", in *Annual Review of Anthropology*. 21:491-516,1992.

TRAWEEK, Sharon. "An introduction to cultural and social studies of sciences and technologies". *Culture, Medicine and Psychiatry* 17:3-25, 1993.

Bibliografia complementar:

FRANKLIN, Sarah. "Science as culture, cultures of science" *Annual Review of Anthropology*. 24:163-84, 1995.



FORSYTHE, Diana. “It’s Just a Matter of Common Sense’: Ethnography as Invisible Work” *Computer Supported Cooperative Work* 8: 127–145, 1999.

### **06/04/2015: Aula 6 – Entre o micro e o macro na etnografia da C&T**

#### Bibliografia básica:

LATOUR, Bruno. “Circulating reference: sampling the soil in the Amazon forest”. In *Pandora’s Hope: essays on the reality of science studies*. Cambridge: Harvard University Press, 1999, págs. 24-79.

ROJAS, David. “Environmental management and open-air experiments in Brazilian Amazonia”. *Geoforum*, In press, 2015

CALLON, Michel. “Civilizing markets: Carbon trading between in vitro and in vivo experiments”. In *Accounting, Organizations and Society* 34:535-548, 2009.

HINE, C.. “Connective ethnography for the exploration of e-science”. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(2), article 14, 2007. [<http://jcmc.indiana.edu/vol12/issue2/hine.html>]

#### Bibliografia complementar:

LATOUR, Bruno; WOOLGAR, Steve. *Vida de laboratório*. Relume & Dumará: Rio de Janeiro, 1997.

HESS, David. *Science and Technology in a multicultural world: the cultural politics of facts and artifacts*. New York: Columbia, 1995

SCHOR, Tatiana. *Ciência e Tecnologia: O caso de experimento de grande escala da biosfera-atmosfera na Amazônia (LBA)*. São Paulo: Annablume, 2008.

### **PARTE II – Explorando Antropologicamente Políticas de Ciência e Tecnologia**

*A antropologia possibilita uma análise da C&T em diversas escalas de tempo e espaço, e participa ativamente da discussão sobre políticas públicas. Essa contribuição, em geral pouco tratada no “cânone” do que se considera a visão antropológica sobre ciência e tecnologia, torna-se importante para recuperar as linhagens nacionais do campo (em nomes como Hebe Vessuri), e para pensar os desafios futuros da disciplina, que busca repensar sua relevância para além de estudos de laboratório. Nessa parte exploraremos algumas linhagens da contribuição antropológica para pensar políticas, vendo ainda como estudos empíricos oferecem visões particularmente ricas sobre grandes projetos científicos e tecnológicos. Questões tradicionalmente antropológicas como a atenção para a cultura, visões de nação e a perspectiva teórica não essencialista da C&T ajudam a descrever essa contribuição.*

### **13/04/2015: Aula 7 – Algumas linhagens antropológicas da Política Científica e Tecnológica**

#### Bibliografia básica:

VESSURI, Hebe et. al. “Technological Change and the Social Organization of Agricultural Production [and Comments and Reply]”. *Current Anthropology*, 21(3):315-327.

VESSURI, Hebe. “The Universities, Scientific Research and the National Interest in Latin America.” *Minerva* 24(1):1-38, 1988.



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.

Bibliografia complementar:

VESSURI, Hebe. "Science, politics, and democratic participation in policy-making: a Latin American view". *Technology in Society* 25:263-273, 2003.

**20/04/2015: Feriado**

**27/04/2015: Aula 8 - A antropologia das políticas públicas: questões teóricas e estudos empíricos**

Bibliografia básica:

OKONGWU, A.; MENCHER, J. "The Anthropology of Public Policy: Shifting Terrains". *Annual Review of Anthropology* 29:107-124, 2000.

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.

CESARINO, Leticia. "Anthropology of development and the challenge of South-South cooperation". *Vibrant* 9(1):507-537, 2012

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.

Bibliografia complementar

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.

**04/05/2015: Aula 9 - Infraestruturas sócio-materiais de cooperação e informação**

Bibliografia básica:

JENSEN, Casper; WINTHEREIK, Brit. *Monitoring Movements in Development Aid: Recursive Partnerships and Infrastructures*. Cambridge: MIT, 2013. [pp. 1-121]

Bibliografia complementar

EDWARDS, Paul N. "Infrastructure and Modernity: Force, time and social organization in the history of sociotechnical systems". In Misa, T., Brey, P. And Feenberg, A. (eds) *Modernity and Technology*. Cambridge: MIT, 2003, pp. 185-225.

EDWARDS, Paul. *A Vast Machine: computer models, climate data and the politics of global warming*. Cambridge: MIT, 2010.

**11/05/2015: Aula 10 - Políticas Espaciais I: O caso da Guiana Francesa**

Bibliografia básica:





REDFIELD, Peter. *Space in the Tropics: From Convicts to Rockets in French Guiana*. Berkeley: University of California Press, 2000. [parte 3: 'Modern Sky', pp. 111-185]

### **18/05/2015: Aula 11 – Políticas Espaciais II: O caso da União Europeia**

#### Bibliografia básica:

ZABUSKY, Stacia. *Launching Europe: an ethnography of European Cooperation in Space Science*. Princeton: Princeton University Press, 1995. [Pp. 1-103; 179-221]

### **25/05/2015: Aula 12 – Seminários de alunos**

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

### **PARTE III – Etnografia e problemas sociotécnicos contemporâneos**

*Busca-se ao final do curso vislumbrar caminhos futuros para os estudos antropológicos da C&T. Esses caminhos passam por um engajamento crítico com desafios contemporâneos colocados pela tecnociência. Tais desafios incluem desde a reconstrução da vida e do corpo na escala molecular (a partir dos avanços da genômica) até questões na escala planetária (incluindo o desafio das mudanças climáticas e dos problemas ambientais atuais). Nessa parte buscaremos tanto aportes teóricos inovadores (como a discussão sobre co-construção e a atenção para a materialidade na discussão ontológica) quanto estudos empíricos atuais.*

### **01/06/2015: Aula 13 – Biotecnologias e molecularização**

#### Bibliografia básica:

RHEINBERGER, Hans-Jörg. "Heredity in the Twentieth Century: Some Epistemological Considerations" *Public Culture* 25(3):477-493, 2013.

JASANOFF, Sheila. "In the democracies of DNA: ontological uncertainty and political order in three states". *New Genetics and Society* 24(2):139-155, 2005.

LOCK, Margaret. "A Mente Molecularizada e a Busca da Demência Incipiente". *Physis: Revista de Saúde Coletiva* 15(2):205-236, 2005.

HOLMES, Cristina. "O fascínio dos cientistas colombianos pela engenharia genética de plantas" *Sociologias* 10(19):40-61, 2008.

#### Bibliografia complementar:

RAJAN, Kaushik. *Biocapital: The constitution of postgenomic life*. Durham: Duke University Press, 2006.

ROSE, Nikolas. *The politics of life itself: biomedicine, power and subjectivity in the 21<sup>st</sup> century*. Princeton: Princeton University Press, 2007.

### **08/06/2015: Aula 14 – Genômica na América Latina: ciência, nação e diferença**

#### Bibliografia básica:

WADE, P.; Beltrán, C.; RESTREPO, E. *Mestizo Genomics: Race mixture, nation, and science in Latin America*. Durham: Duke, 2014 [Part 2: Laboratory Case Studies, cap. 4-7]



---

**15/06/2015: Aula 15: Co-produção da ciência e da sociedade**

Bibliografia básica:

JASANOFF, Sheila. “Ordering Knowledge, Ordering Society”. In *States of Knowledge: The co-production of Science and social order*. Sheila Jasanoff (org.) London: Routledge, 2006, pp. 13-46.

MILLER, Clark. “Climate Science and the making of a global political order”. In *States of Knowledge: The co-production of Science and social order*. Sheila Jasanoff (org.) London: Routledge, 2006, pp. 46-67.

WATERTON, C.; WYNNE, B. “Knowledge and Political Order in the European Environmental Agency”. In *States of Knowledge: The co-production of Science and social order*. Sheila Jasanoff (org.) London: Routledge, 2006, pp. 87-109.

**22/06/2015: Aula 16 – A virada ontológica na Antropologia e nos ESCT**

Bibliografia básica:

KELLY, John. “Introduction: The ontological turn in French philosophical anthropology”. *Hau: Journal of Ethnographic Theory* 4 (1): 259–269, 2014.

DESCOLA, Phillipe. “Modes of being and forms of predication”. *Hau: Journal of Ethnographic Theory* 4 (1): 271–280, 2014.

LATOUR, Bruno. “Another way to compose the common world”. *Hau: Journal of Ethnographic Theory* 4 (1): 301–307, 2014.

FORTUN, Kim. “From Latour to late industrialism”. *Hau: Journal of Ethnographic Theory* 4 (1): 309–329, 2014.

KELLY, John. “The ontological turn: Where are we?” *Hau: Journal of Ethnographic Theory* 4 (1): 357–360, 2014.