



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas**  
Departamento de Sociologia

DISCIPLINA: SEA – Sociologia do Conhecimento, Ciência e Tecnologia	CÓDIGO: DSO 812 TURMA:2018_2 U
---	-----------------------------------

PROFESSOR: JURI CASTELFRANCHI	SEMESTRE: 2º Semestre / 2018	CARGA HORÁRIA: 60h	CRÉDITOS: 04
-------------------------------	---------------------------------	-----------------------	-----------------

**Ementa:**

Nos últimos anos, a área dos Science and Technology Studies (STS) demonstrou estar no centro da maioria dos grandes temas e debates para o entendimento das sociedades contemporâneas: mercado, trabalho, estratificação e mudança social, subjetividade e sociabilidade, democracia e formas da política, cultura e espaços públicos, estão cada vez mais entrelaçados com a produção, apropriação, difusão do conhecimento, com a inovação tecnológica, com a transdisciplinaridade e transversalidade das dinâmicas socioambientais contemporâneas. Paralelamente, as contribuições teóricas e metodológicas na área STS, bem como o acervo acumulado de estudos de casos e dados empíricos, foi crescendo e mostrando cada vez mais suas conexões com problemas cruciais da sociologia, da ciência política, da comunicação, da antropologia, mas também da historiografia, das ciências da computação, das ciências da linguagem, das naturais e exatas. Os STS se tornaram uma área intrinsecamente transdisciplinar. Novas tendências e abordagens, algumas de grande relevância, emergiram. Estudar os clássicos da sociologia do conhecimento e da cultura, bem como conhecer as grandes escolas de pensamento na sociologia da ciência e da tecnologia, ou na economia da inovação, tornou-se insuficiente.

**Objetivo:**

O objetivo do presente curso é fornecer aos alunos instrumentos e conhecimento de temas e problemas avançados, entrando em contato com autores e pesquisas inovadoras e recentes, levando em conta tanto os aspectos globais, mas também as dinâmicas específicas dos países do Sul do mundo e das chamadas “periferias” da globalização. Exposições do docente ou de pesquisadores convidados se alternarão com seminários de estudos organizados pelos próprios alunos, no formato “jornal club” (defesa e crítica de *papers* de ponta). Os alunos também produzirão 2 trabalhos, um em formatos clássicos (ensaio, resenha, paper, etc.), outro em formato inovador.

Obs: grande parte da bibliografia utilizada é em língua inglesa.

**Plano de Aulas**

**Toda aula terá uma parte expositiva e, a seguir, seminários com debatedor e discussão em grupo**

- Módulo 1: Uma sociologia dos algoritmos
- Módulo 2: Sociologia da tecnologia. Determinismo tecnológico, construção da tecnologia
- Módulo 3: Sociologia da quantificação, política dos números, “datafication”
- Módulo 4: Controvérsias. Cartografias de controvérsias. Teoria Ator-Rede e seus críticos
- Módulo 5: Participação social em C&T, engajamento: STS, política e movimentos sociais, expertise e tecnocracia
- Módulo 6: “Antropoceno”

**Seminários finais dos alunos**

**Ensaio final**

## Bibliografia

### Módulo1. Política dos algoritmos, algoritmos da política

Gillespie, Tarleton. 2014. "The relevance of algorithms." Pp. 167-194 in T. Gillespie, P. Boczkowski & K. A. Foot (eds.), *Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society*. MIT Press. (ou tradução em português em <http://revistaseletronicas.fiamfaam.br/index.php/recicofi/article/view/722>)

Silveira, Sergio Amadeu. GOVERNO DOS ALGORITMOS (2016). Em:

[https://www.researchgate.net/publication/319359770\\_GOVERNO\\_DOS\\_ALGORITMOS/fulltext/59a71a464585156873cfc2b/319359770\\_GOVERNO\\_DOS\\_ALGORITMOS.pdf?origin=publication\\_detail](https://www.researchgate.net/publication/319359770_GOVERNO_DOS_ALGORITMOS/fulltext/59a71a464585156873cfc2b/319359770_GOVERNO_DOS_ALGORITMOS.pdf?origin=publication_detail)

O'Neil, Cathy. 2016. Introduction and Chapter 1 in *Weapons of Math Destruction*. Crown.

INTRONA, Lucas. "Algorithms, governance and governmentality" (2015). Disponível em <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0162243915587360>

Machine Bias

There's software used across the country to predict future criminals. And it's biased against blacks.

<https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>

#### Complementares:

Questões e apontamentos para o estudo de algoritmos

Amanda Chevtchouk Jurno, Sílvia Dalben

<http://revistaseletronicas.fiamfaam.br/index.php/recicofi/article/view/709>

<http://revistaseletronicas.fiamfaam.br/index.php/recicofi/article/view/709/557>

The Mistrials of Algorithmic Sentencing

by Angèle Christin

<https://logicmag.io/03-the-mistrials-of-algorithmic-sentencing/>

- BOYD, LEVY, MARWICK. "The Networked Nature of Algorithmic Discrimination." Open Technology Institute. (2014) <http://www.danah.org/papers/2014/DataDiscrimination.pdf>

- NISSENBAUM, Helen. "How computer systems embody values" (2001). Disponível em <https://www.nyu.edu/projects/nissenbaum/papers/embodyvalues.pdf>

- Algoritmos como um devir: uma entrevista com Taina Bucher:

<http://revistaseletronicas.fiamfaam.br/index.php/recicofi/article/view/723>

Diakoupoulos, N. Algorithmic accountability in decision making

<http://www.nickdiakopoulos.com/wp-content/uploads/2016/03/Accountability-in-algorithmic-decision-making-Final.pdf>

Diakoupoulos, N., Friedler, S. How to Hold Algorithms Accountable

<https://www.technologyreview.com/s/602933/how-to-hold-algorithms-accountable/>

Dickey, M. Algorithmic accountability.

<https://techcrunch.com/2017/04/30/algorithmic-accountability/>

The Facebook Algorithm Is Watching You Here's one way to confuse it.

[https://www.theatlantic.com/technology/archive/2017/02/the-algorithm-is-watching-you/517440/?utm\\_source=mitfb](https://www.theatlantic.com/technology/archive/2017/02/the-algorithm-is-watching-you/517440/?utm_source=mitfb)

A Internet mudou a nossa percepção do tempo

<https://www.publico.pt/2012/11/28/tecnologia/noticia/a-internet-mudou-a-nossa-percepcao-do-tempo-1573458>

O gosto na era do algoritmo

[https://brasil.elpais.com/brasil/2016/07/07/cultura/1467898058\\_835206.html?id\\_externo\\_rsoc=TW\\_CC](https://brasil.elpais.com/brasil/2016/07/07/cultura/1467898058_835206.html?id_externo_rsoc=TW_CC)

## Módulo 2. Sociologia da tecnologia

Winner, Langdon. 1980. "Do Artifacts Have Politics?" *Daedalus* 109(1): 121-136.

A Teoria Crítica da Tecnologia de A. Feenberg Neder, Ricardo T. (org.) – Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia. Brasília: CDS. 2010.

APRESENTAÇÃO (p. 4-21) e CAPÍTULO 1 (p. 46-66)

### Complementares:

Joerges, Bernward. 1999. "Do Politics Have Artefacts?" *Social Studies of Science* 29 (3): 411-431.

Woolgar, Steve, and Geoff Cooper. 1999. "Do Artefacts Have Ambivalence?" *Social Studies of Science* 29 (3): 433-449.

## Módulo 3. Sociologia da quantificação, política dos números, "datafication"

Diaz-Bone, Rainer ; Didier, Emmanuel: The sociology of quantification - perspectives on an emerging field in the social sciences. In: *Historical Social Research* 41 (2016), 2, pp. 7-26. DOI: <http://dx.doi.org/10.12759/hsr.41.2016.2.7-26>

Espeland, W. N., & Stevens, M. L. (2008). A Sociology of Quantification. *European Journal of Sociology*, 49(03), 401. <https://doi.org/10.1017/S0003975609000150>

### Complementares

Baack, S. (2015). Datafication and empowerment: How the open data movement re-articulates notions of democracy, participation, and journalism. *Big Data & Society*, 2(2)

Boyd, Danah and Kate Crawford. 2012. "Critical Questions for Big Data: Provocations for a Cultural, Technological, and Scholarly Phenomenon." *Information, Communication, & Society* 15 (5): 662-679.

Bruno, I., Jany-Catrice, F., & Touchelay, B. (2016). *The Social Sciences of Quantification: From Politics of Large Numbers to Target-Driven Policies*. Springer

Budde, Bjoern, and Kornelia Konrad. "Governing fuel cell innovation in a dynamic network of expectations." (2014): 52-55.

Desrosières, Alain. 2001. "How Real are Statistics? Four Possible Attitudes," *Social Research* 68 (2): 339-55

Desrosières, A. (2002). *THE POLITICS OF LARGE NUMBERS. A HISTORY OF STATISTICAL REASONING*. Boston: Harvard University Press.

Hansen, H. K., Hansen, H. K., Christensen, L. T., & Flyverbom, M. (2015). Numerical operations, transparency illusions and the datafication of governance. *European Journal of Social Theory*, 18(2), 203–220.

Hibou, B. (2015). *The Bureaucratization of the World in the Neoliberal Era: An International and Comparative Perspective*. Springer.

LEMOS, André. *A comunicação das coisas - Teoria Ator-Rede e cibercultura*. São Paulo:, Annablume, 2013.

Lente, H. van, Swierstra, T., & Joly, P.-B. (2017). Responsible innovation as a critique of technology assessment. *Journal of Responsible Innovation*, 0(0), 1–8. <https://doi.org/10.1080/23299460.2017.1326261>

Lycett, Mark. "'Datafication': making sense of (big) data in a complex world." *European Journal of Information Systems* 22.4 (2013): 381.

Sally Engle Merry, *The Seductions of Quantification: Measuring Human Rights, Gender Violence, and Sex Trafficking* (University of Chicago Press 2016), ISBN 978-0-226-26128-7, 249 pages.

Sue Newell, Marco Marabelli, "Strategic opportunities (and challenges) of algorithmic decision-making: A call for action on the long-term societal effects of 'datification'", *The Journal of Strategic Information Systems*, Volume 24, Issue 1, 2015

Rottenburg, R. (2015a). *The World of Indicators*. Cambridge University Press.

Saetnan, A. R., Lomell, H. M., & Hammer, S. (2010). *The Mutual Construction of Statistics and Society*. Routledge.

Taylor, L., & Broeders, D. (2015). In the name of Development: Power, profit and the datafication of the global South. *Geoforum*, 64, 229–237. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2015.07.002>

*The Seductions of Quantification*. (n.d.). Retrieved from

<http://www.press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/S/bo23044232.html>

#### **Módulo 4. Cartografias de controvérsias. Expertise, democracia, tecnocracia**

D'ANDREA, Carlos Frederico de Brito. Cartografando controvérsias com as plataformas digitais: apontamentos teórico-metodológicos. Galáxia (São Paulo) [online]. 2018, n.38, pp.28-39

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1982-25532018000200028&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1982-25532018000200028&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)

Venturini, Tommaso. Diving in magma: how to explore controversies with actor-network theory. Public Understanding of Science, v. 19, n.3, p.258-273, mai./2010.

VENTURINI, Tommaso; MUNK, Anders and JACOMY, Mathieu. Ator-rede versus Análise de Redes versus Redes Digitais: falamos das mesmas redes?. Galáxia (São Paulo) [online]. 2018, n.38, pp.5-27.

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1982-25532018000200005&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1982-25532018000200005&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)

#### **Complementares:**

MARRES, Noortje. Why Map Issues? On Controversy Analysis as a Digital Method. Science Technology Human Values, v. 40, n. 5, set. 2015, p 655-686

MARRES, Noortje; MOATS, David. Mapping Controversies with Social Media: The Case for Symmetry. Social Media + Society, July-December 2015: 1-17

Venturini, Tommaso; Latour, Bruno. The Social Fabric: Digital Traces and Quali-quantitative Methods. In: Proceedings of Future En Seine, 2009

#### **Módulo 5. Participação social em C&T, engajamento: STS, política e movimentos sociais, expertise e tecnocracia**

Collins, H.; Pinch, T. O Golem à Solta - O que você deveria saber sobre tecnologia. Fabrefactum. Introdução, Cap 1 e conclusões.

Callon, M. et al. Acting in an uncertain world. Prólogo + Cap 1.

Chilvers and Kearns - Remaking Participation chapter 6, State experiments with public participation: French nanotechnology, Congolese deforestation and the search for national publics

Braun and Konninger - Ecosystem of Participation , cap 6

Castelfranchi, Y. Política hacker

Brown, M. Science in Democracy. Cap. 7 (Cap. 8)

#### **Complementares:**

Carvalho, A. Intervenção e participação pública em ciência e tecnologia: o caso das nanotecnologias

Fischer, F. Citizens, Experts, and the Environment. Cap 1

## **Módulo 6. Antropoceno, capitaloceno, entropoceno...**

Haraway, D. (2015). Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthulucene: Making Kin. *Environmental Humanities*, 6(1), 159–165. <https://doi.org/10.1215/22011919-3615934>

Pieter Lemmens and Yuk Hui — Apocalypse, Now! Peter Sloterdijk and Bernard Stiegler on the Anthropocene. *boundary2*. (2017, January 17).

Altvater, E., Crist, E., Haraway, D., Hartley, D., Parenti, C., & McBrien, J. (2016). *Anthropocene or Capitalocene?: Nature, History, and the Crisis of Capitalism*. PM Press