

Aula 2

Digital Sociology

Glauco Arbix

Depto de Sociologia – USP

Pós 2º sem. 2019



Em questão

- Diferenças entre fato, versão e interpretação se esvanece
- A democracia e diálogo social desmancham no ar
- Criação de valor e do lucro se modifica com o virtual (venda direta ou leilão)
- Exposição dos dados afeta noções como privacidade
- Ética e Identidade
- ...

Surveillance Society

- Formação *inédita* na história. O que se torna um convite para a palavra: *irreconhecível*
- Diante do que não tem precedência, a primeira atitude é utilizar lentes conhecidas
- No início do séc XX, o automóvel era tratado como *Horseless Carriage*. O que mantinha invisível exatamente o que era inédito
- Difícil imaginar o desaparecimento do que está enraizado

Pequeno Alerta

- As pressões sobre nossa capacidade reflexiva respondem à tentativa de nos levar a crer que as práticas da *surveillance society* são resultados lógicos das tecnologias que utiliza
- Weber: “The fact that what is called the technological development of modern times has been so largely oriented economically to profit-making is one of the fundamental facts of the history of technology.” (Economy and Society”)

A organização da sociedade define a lógica que comanda a tecnologia

Como se inserir e atuar nesse novo mundo?

As ferramentas existentes são eficientes?

As teorias são suficientes?

**Cada uso na web, celular, em
apps ou sistemas gera dados e
informações**



Digitalização da Vida Social

Processo de conversão da informação analógica em unidades discretas de dados que podem ser movimentadas, agrupadas e analisadas online, em alta velocidade

O sentido e a tecnologia

Dimensões institucionais (e tradicionais) como o trabalho, família, educação, saúde ganham sentido cada vez mais, por meio da tecnologia

Impactos na Sociologia

- O digital permite a identificação de novos padrões de interação social
- Oferece novas informações sobre fenômenos sociais
- O volume, diversidade e o tratamento da informação ensejam a geração de conhecimento novo
- E demandam novas metodologias e mudanças no próprio corpo teórico

**Mudanças nos dados, nos métodos, na pesquisa,
na teoria**

Big Data. Conceito parece simples. Não é.

- Big data tornou-se palavra chave na computação, nas ciências da informação, nas atividades empresariais e nas ciências sociais. O tema surgiu com adoção das mídias sociais, celulares, sensores e sistemas integradores
- Pesquisadores levam em conta a origem dos dados e enfatizam diferentes canais de coleta (empresas, sistemas de informação, transações comerciais, máquinas e sensores, celular, mídias sociais e mesmo GPS)*
- Alguns realçam *infraestrutura*. Outros a *inteligência dos sistemas*

(*) Chen Y, Chen H, Gorkhali, A, Lu, Y, Ma, Y, Li, L (2016) Big data analytics and big data science: A survey. J of Manag Anal, 3(1):1-42; Opresnik D, Taisch M (2015) The value of big data in servitization. Int J of Prod Econ, 165:174-184;

Analytics

Tangible

- Data
 - Accuracy*
 - Timeliness*
 - Reliability*
 - Security*
 - Confidentiality*
 - Completeness*
 - Currency*
 - Volume*
 - Variety*
 - Velocity*
 - Integration*
- Infrastructure
 - Connectivity*
 - Compatibility*
 - Modularity*
 - Agility*
 - Large-scale, unstructured databases*
 - Cloud services*
 - Reliability*
 - Adaptability*
 - Integration*
 - Accessibility*
 - Response*
- Software and IS
 - Integrated analytics systems*
 - Security and risk-management service*
 - Data-management service*
 - Open software*
 - Reporting and visualization systems*

Intangible

- Governance
 - Control*
 - Coordination and monitoring*
 - Business–IT alignment*
 - Decision-rights appropriation*
 - Big data solution assessment and validation*
 - Business vision and planning*
 - Policy and rule structures*
 - Prioritizing BA investments*
 - Top management support*
 - Fact-based and learning culture*
- Data-driven culture

Adaptado de: Patrick Mikalef, Ilias O. Pappas, John Krogstie, Michail Giannakos (2019). “Big data analytics capabilities: a systematic literature review and research agenda. ISEB-D-16-00215R2. Horizon 2020

Viés

- 1. Amostra:** dados coletados não representam rigorosamente o ambiente. Ex: câmaras de segurança operam 24h, mas a amostra foi coletada à noite
- 2. Exclusão:** itens são deletados como irrelevantes
- 3. Observação:** tendência a enxergar o que se espera encontrar
- 4. Preconceito:** influência cultural ou estereótipos, como em programas visuais que identificam pessoas no trabalho
- 5. Métrica e captação:** qualquer alteração visual compromete identificação correta de pessoas, por conta da cor da pele

Volume, Velocidade e Variedade (3Vs)²

- **Volume**: dimensão dos dados agregados e do número de variáveis.
- **Velocidade**: tempo da coleta e da análise (se em tempo real ou não)
- **Variedade**: pluralidade dos dados estruturados ou não (texto, imagem etc)

1. Para a sociologia, o mais significativo é a mudança na qualidade dos dados, na sua coleta digitalizada e sua nova temporalidade
2. A diversificação dos dados, sua origem, características e a dinâmica do seu contexto criam situações inéditas na história para a vida em sociedade
3. A multiplicação de fontes de informação contínua aumenta a complexidade da análise social

(*) McAfee A, Brynjolfsson E, Davenport TH, Patil DJ, Barton D (2012) Big data The Manag revolution. Harv Bus Review, 90(10):61-67; Davis CK (2014) Beyond data and analysis. Commun of the ACM, 57(6):39-41

3Vs indicam que a Sociologia Digital será disciplina de encruzilhada. Ou não será

Curso atual é de mudança de paradigma

- Ruptura com o acesso e a coleta tradicional de dados e informações sobre a dinâmica social
- Mudança nas abordagens estatísticas tradicionalmente utilizados pela Sociologia, de coleta por amostragem
- Simultaneidade dos dados estimula uma *Sociologia in the Making*, mais do que uma Sociologia do passado (Latour)
- *Websites linkages*, troca de e-mails, mensagens de WhatsUp, cruzamento de mídias sociais permitem a identificação de grupos e nós de rede que ampliam as categorias que estruturam as interações sociais

Do analógico ao digital

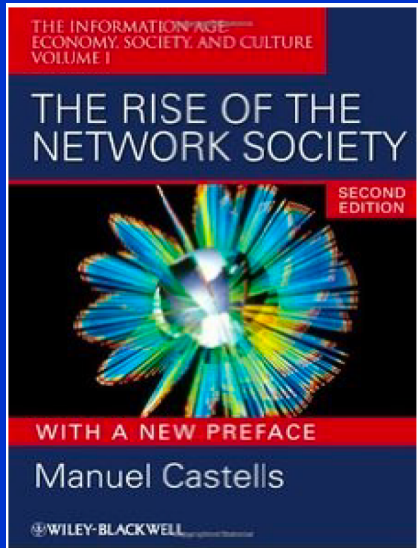
Redes

Many-to-Many Society

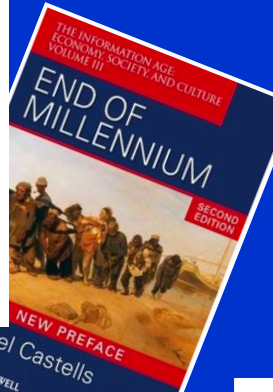
Dados



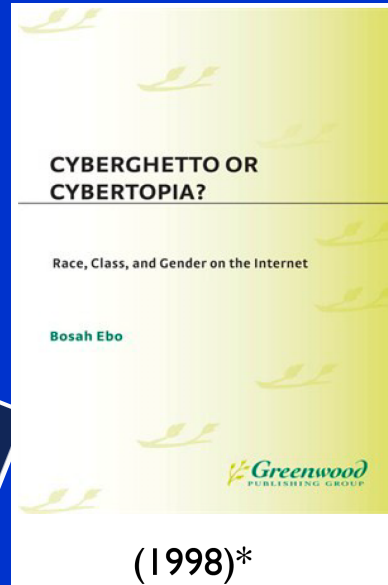
Conceito de Network Society não é novo



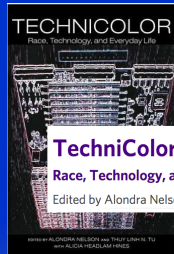
(1996)



(1998)



(1998)*



(2001)

Living Networked On and Offline

Barry Wellman and Keith Hampton
Contemporary Sociology
Vol. 28, No. 6 (Nov., 1999), pp. 648-654

Published by: [American Sociological Association](#)

Addressing Technological Change: The Challenge to Social Theory

Judy Wajcman

Abstract

Technology is central to contemporary theories of social, cultural and economic change, yet its treatment is still predominantly one of technological determinism. This article examines the development of the social studies of science and technology (STS) and its critique of this dominant position. It provides an account of the principal concepts that inform the area, which emphasize that technology is a social

Towards a Sociology of Information Technology

Saskia Sassen

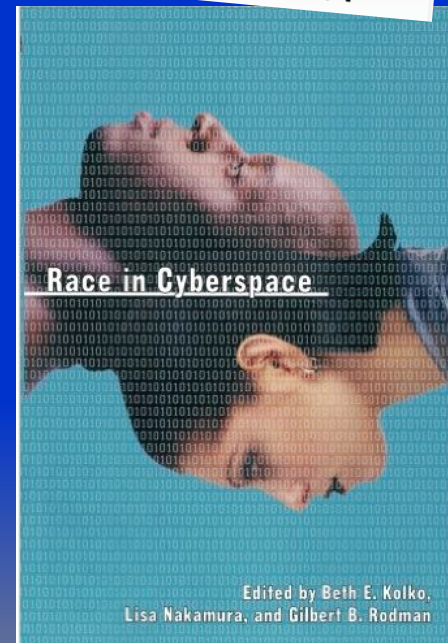
Abstract

There is a strong tendency in the social sciences to understand and conceptualize the new information technologies in terms of their technical properties and to construct the relation to the sociological world as one of applications and impacts. Less work has gone into

(2002)



2001



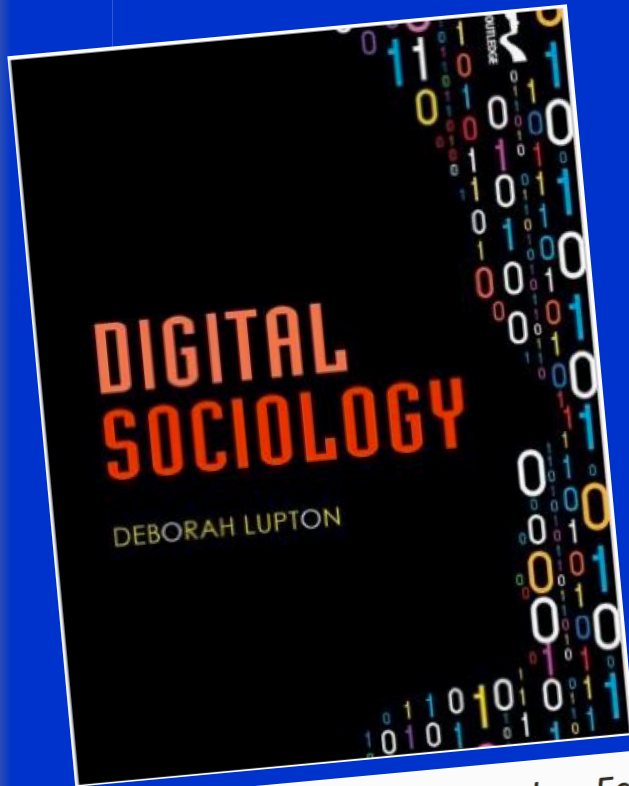
(2000)*

Digital Sociology é mais ampla. Quer entender novas dinâmicas. E está apenas nascendo

how digitization affects or alters “the relations between researchers and researched, and those between the objects, methods, [and] techniques of social research, broadly conceived.” – Noortje Marres

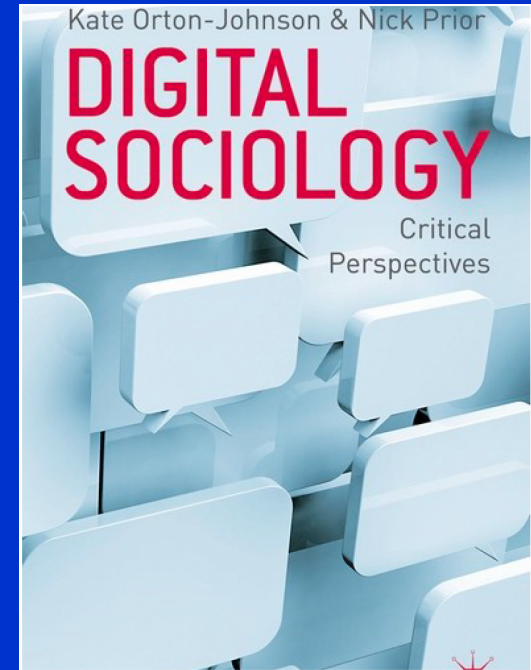
... such methods do not just describe society but “help to create it anew.” – Evelyn Ruppert

Digital Sociology



“The very algorithms that makes Facebook what it is, for example, do not simply arrive in our lives.

They themselves are the result of human labor, decision-making processes, flows of capital, and even the extraction of rare minerals necessary for their very computing power.”



“Long history of research done in Internet, information and communication, media and cultural, science and technology, and surveillance studies...”

Tendência Recente

Digital sociology

From Wikipedia, the free encyclopedia

Digital sociology is a sub-discipline of the academic field of [sociology](#). It focuses on understanding the use of [digital media](#) as part of everyday life and how these various technologies contribute to patterns of human behavior, social relationships and [concepts of the self](#).



Porque o mundo está mudando.

E a Sociologia precisa alterar seu modo de olhar o mundo

Ponto de Partida

- Falar de um campo emergente como a sociologia digital é semelhante ao esforço para construir um mapa de um mundo visto apenas pela metade
 - Qual é a forma desse mundo?
 - Suas fronteiras?
 - Suas divisões?
 - Pode ser analisado em seus continentes?
 - Em suas ilhas?
 - Por seus habitantes/agentes?
 - Pelas ferramentas que utilizam para se manter?

1º Passo

- Como cartógrafos, é conveniente começar pelo desenho dos meridianos e paralelos.
- E para isso, a sociologia precisa mesclar seu olhar com a história, antropologia, psicologia, direito e a política. E com as exatas e biológicas

Mais do que examinar o impacto da tecnologia sobre a sociedade, é necessário entender como a sociedade concebe, molda e constrói a tecnologia

Como construir e equacionar problemas sociológicos

- Como tratar o viés oculto e a discriminação dos algoritmos?
- A reprodução do preconceito?
- Como regulamentar discurso do ódio na era digital?
- Como equacionar o ato de disfarçar a autoria do discurso concebido para esconder uma agenda política?
- Quem controla os dados?
- O nascimento do “prosumer”: a person who consumes and produces media. This marks a profound departure from the broadcast (one-to-many) model in which producers and consumers were distinct and separate groups.

A sinergia entre abordagens estatísticas e as comparações históricas de longa duração, com os instrumentos da matemática e todo o espectro das ciências computacionais com os métodos da sociologia pode viabilizar grandes descobertas e uma profunda compreensão de fenômenos sociais

Human-Centered Technologies

A integração e sinergia entre cientistas nesse novo universo se mostra cada vez mais necessária. Para se buscar uma nova síntese

E a sociologia é necessária, mesmo que seja para lembrar a sociedade que somente instituições fortes, capazes de regular e limitar a evolução das máquinas e algoritmos, de modo a manter obstinadamente seu foco na humanidade, podem nos orientar sobre as tecnologias que realmente valem a pena.