

# CIÊNCIA BÁSICA

Questões gerais e estratégicas

Edgar Lyra

Filosofia PUC-Rio

CT&I

Conferência Estadual RJ

Fevereiro de 2024

# Sumário

I. Ciência pura/básica e ciência aplicada

II. A ciência no mundo tecnológico

III. Hegemonia tecnológica e produção científica

IV. Comunidade científica e sociedade

V. Ensino de ciências e divulgação científica: as caixas-pretas

VI. Diálogo com o mundo

# I. Ciência pura/básica e ciência aplicada

- . Aristóteles: *Metafísica Alfa-I*
- . Hábito e conhecimento de causa
- . Utilidade e amor ao conhecimento
- . Sentido e propósito da técnica e da ciência

## II. A ciência no mundo tecnológico

- . Ainda existe ciência pura?
- . Sofisticação e encarecimento da pesquisa
- . Financiamento público/privado e necessidade de justificativa
- . Quais são as prioridades?

# III. Hegemonia tecnológica e produção científica

- . Experimentação, observação, simulação e interpretação
- . Bases de dados, revisões sistemáticas e algoritmos
- . Grandes modelos de linguagem (LLMs)
- . Produtivismo, aceleração e condicionamento
- . Meyer & Schoeder: *Knowledge machines* e Zhang, Li et al: *Siren's Song in AI Ocean - a survey in hallucination in LLM's*

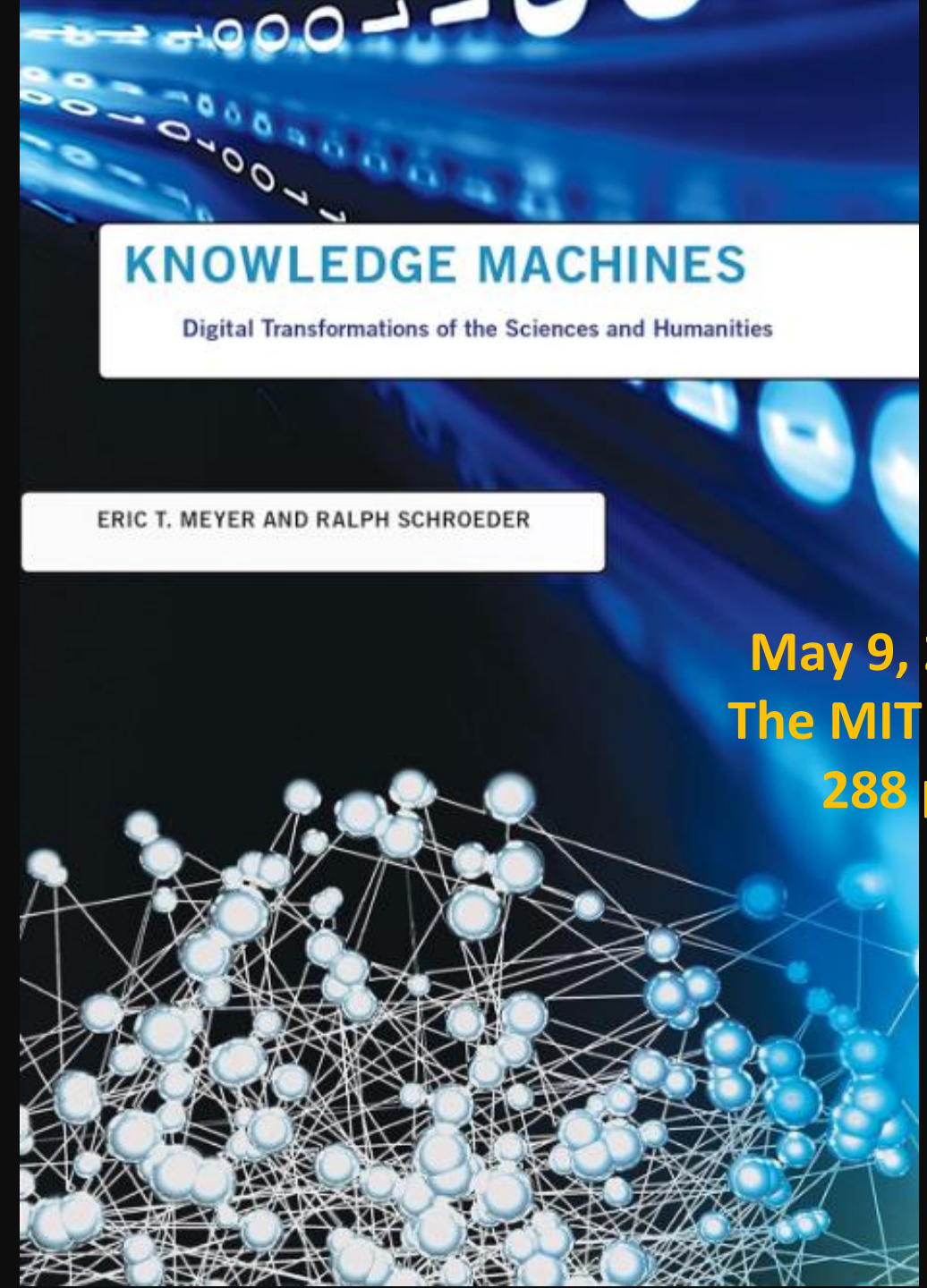
BENDER, Emily M., GEBRU, Timnit, McMILLAN-MAJOR, Angelina, and SCHMICHTEL, Shmargaret: **On the Dangers of Stochastic Parrots – can language models be too big?** In Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAccT '21), March 3–10, 2021.

GLASS, Erin R., "**Software of the Oppressed: Reprogramming the Invisible Discipline**" (2018). *CUNY Academic Works*.

INGRAHAM, Chris: **Toward an Algorithmic Rhetoric**, in VERSHULDONCK, G. and LIMBU, M.: *Digital Rhetoric and Global Literacies - Communication Modes and Digital Practices in the Networked World*, IGI Global, 2014.

VAN DIS, Eva A. M., BOLLEN, Johan, VAN ROOIJ, Robert, ZUIDEMA, Willem & BOCKTING, Claudi L.: **Chat GPT: Five Priorities for Research**". *Nature* | Vol 614 | 9 February 2023.

VEE, Anette: "**Full Stack Rhetoric – a response to rhetorical machines**", in JOHNES, John and HIRSU, Lavinia: *Rhetorical Machines – writing, code and computational ethics*. The University of Alabama Press, Tuscaloosa, 2019.



**May 9, 2023**  
**The MIT Press**  
**288 p.**

# IV. Comunidade científica e sociedade

- . Hannah Arendt: *A Condição Humana* e a especialização das linguagens científicas
- . Hiperespecialização, interdisciplinaridade e interlocução
- . A problema da “crença na ciência” e da sua politização
- . O fenômeno negacionista

# Negacionismos

1. Histórico-políticos
2. Astronômicos
3. Climáticos
4. Médico-epidemiológicos
5. Evolucionistas
6. Científicos em geral





# V. Ensino de ciências e divulgação científica: as caixas-pretas

- . John Dewey: *Science as Subject-matter and as Method* (1910) e *Method in Science Teaching* (1916)
- . O diagnóstico de John Rudolph: *Science as Method a Century Later* (2014)
- . A caixa preta de Bruno Latour: *Ciência em Ação – como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora* (1998)

## VI. Diálogo com o mundo

Anarquismos e positivismos: a verdade científica

A comunidade científica e o resto do mundo

Isabelle Stengers: *Uma outra ciência é possível* - manifesto por uma desaceleração das ciências (2013)

Ciência básica e projeto civilizacional

**Obrigado!**

[lyranetto@gmail.com](mailto:lyranetto@gmail.com)  
[edlyra@puc-rio.br](mailto:edlyra@puc-rio.br)