

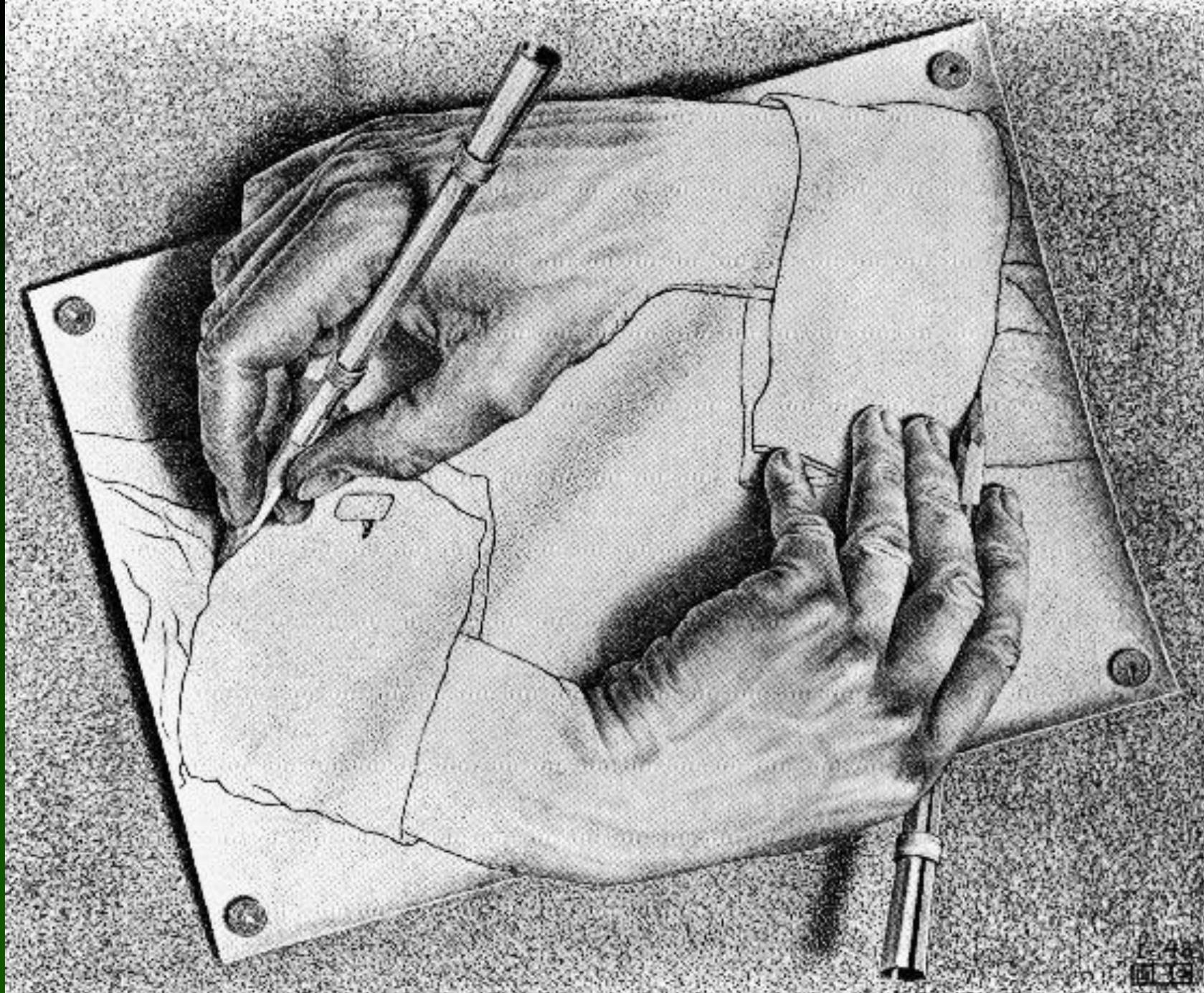
O *olhar* *sociotécnico*

Henrique Cukierman
COPPE/UFRJ

Informática
& Sociedade
PESC|COPPE|UFRJ

as novas tecnologias modificam a forma e a substância do controle, da participação e da coesão social. Porém, ao fazê-lo, são também modificadas pela experiência social, de sorte que, no nosso caso, ciência da computação e sociedade, ou de outra forma, o técnico e o social, constituem um movimento de “co-modificação”, somente percebido por uma aproximação concomitantemente social e técnica, por um

***olhar
sociotécnico***



Precisamos da pesquisa interdisciplinar para compreender as restrições que as arquiteturas impõem às organizações, e que as organizações impõem às arquiteturas, para entender como estruturas técnicas e organizacionais podem co-evoluir.

HERBSLEB, J. D., 2005, "Beyond Computer Science". In: Proceedings of the 27th International Conference on Software Engineering (ICSE), St. Louis, Missouri, EUA, pp. 23-27.

COLUMBIA
ACCIDENT INVESTIGATION BOARD



REPORT VOLUME I
AUGUST 2003

4.2	Remaining Factors	86
PART TWO WHY THE ACCIDENT OCCURRED		
Chapter 5 From Challenger to Columbia		
5.1	The <i>Challenger</i> Accident and its Aftermath	99
5.2	The NASA Human Space Flight Culture	101
5.3	An Agency Trying to Do Too Much With Too Little	102
5.4	Turbulence in NASA Hits the Space Shuttle Program	105
5.5	When to Replace the Space Shuttle?	110
5.6	A Change in NASA Leadership	115
5.7	The Return of Schedule Pressure	116
5.8	Conclusion	117
Chapter 6 Decision Making at NASA		
6.1	A History of Foam Anomalies	121
6.2	Schedule Pressure	131
6.3	Decision-Making During the Flight of STS-107	140
6.4	Possibility of Rescue or Repair	173
Chapter 7 The Accident's Organizational Causes		
7.1	Organizational Causes: Insights from History	178
7.2	Organizational Causes: Insights from Theory	180
7.3	Organizational Causes: Evaluating Best Safety Practices	182

COLUMBIA
ACCIDENT INVESTIGATION BOARD

7.4	Organizational Causes: A Broken Safety Culture	184
7.5	Organizational Causes: Impact of a Flawed Safety Culture on STS-107	189
7.6	Findings and Recommendations	192
Chapter 8 History as Cause: Columbia and Challenger		
8.1	Echoes of <i>Challenger</i>	195
8.2	Failures of Foresight: Two Decision Histories and the Normalization of Deviance	196
8.3	System Effects: The Impact of History and Politics on Risky Work	197
8.4	Organization, Culture, and Unintended Consequences	199
8.5	History as Cause: Two Accidents	199
8.6	Changing NASA's Organizational System	202
PART THREE A LOOK AHEAD		

A teoria subjacente aos modelos de processo de software tem de evoluir das visões de mundo ‘modernas’ – puramente reducionistas – (universal, generalizante, atemporal, escrita) para uma síntese entre estas visões e as visões de mundo ‘pós-modernas’ – situadas – (particular, local, temporal, oral).

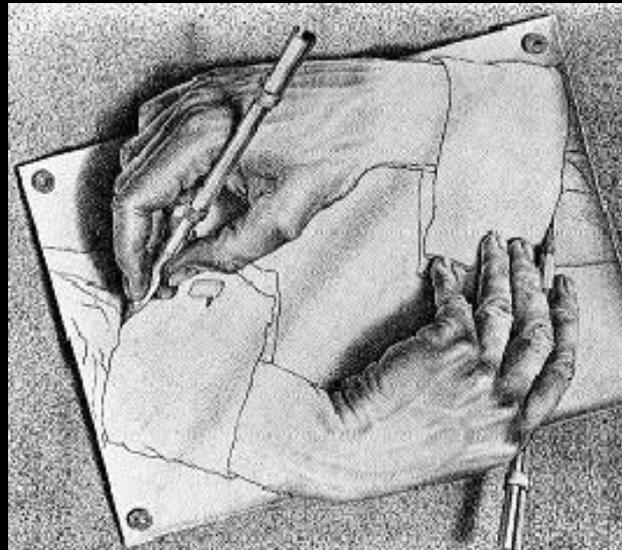
BOEHM, B., 2006, “A View of 20th and 21st Century Software Engineering”. In: Proceedings of the 28th International Conference on Software Engineering (ICSE), Shanghai, China, pp.12-29.

- prevalece o local, o situado (resiste ao global, universal)
 - aponta o caso a caso, a contingência
- privilegia a complexidade (em vez de simplificações),
- atenção aos conhecimentos não formalizáveis
- extremamente interessado em
 - transbordamentos (em vez de enquadramentos),

indissociabilidade

do “técnico” e do “social”,

do “conteúdo” e do “contexto”



olhar sociotécnico

aproximação "normativa"

simplificar
instituir normas e modelos
planejar
universalizar
produzir similaridades

aproximação "descritiva"

detalhar
particularizar
localizar
especificar
produzir diferenças

Site da linha de pesquisa em Informática e Sociedade ls.cos.ufrj.br

CUKIERMAN, Henrique, “The sociotechnical approach - the challenges for software engineering”. In: Zuin, Vânia Gomes (ed), Environments: technoscience and its relation to sustainability, ethics, aesthetics, health and the human future. São Carlos, EdUFSCar, 2018, pp. 165-178.

<https://is.cos.ufrj.br/wp-content/uploads/2019/05/the-sociotechnical-approach.pdf>

CUKIERMAN, Henrique; TEIXEIRA, Cassio A.N.; PRIKLADNICKI, Rafael, “Um Olhar Sociotécnico sobre a Engenharia de Software”. RITA - Revista de Informática Teórica e Aplicada, vol 14, no. 2, 2007, p. 199-219.

<https://is.cos.ufrj.br/wp-content/uploads/2019/05/Um-Olhar-Sociotecnico-sobre-a-Engenharia-de-Software.pdf>

Obrigado!

hcukier@cos.ufrj.br