

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/328497774>

# Onde estão as pessoas na computação moderna? Provocações atuais sobre Tecnologia, Democracia e Alternativas

Presentation · October 2018

CITATIONS

0

READS

10

1 author:



**Ermelindo Paulo Breviglieri Schultz**

Universidade Federal do Paraná

8 PUBLICATIONS 2 CITATIONS


SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Project

Computer Science Popularization [View project](#)



# Onde estão as pessoas na computação moderna?

Provocações atuais sobre Tecnologia,  
Democracia e Alternativas

Ermelindo Schultz, Bsc.  
Alisson Puska, Msc.  
Laura Sanchez Garcia, PhD.



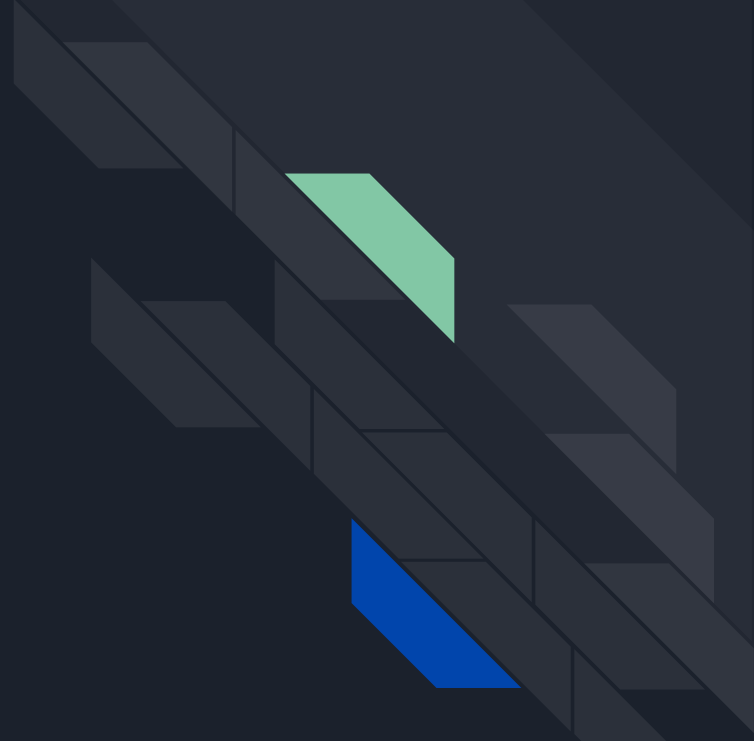
Design de Interação para Inclusão  
e Desenvolvimento social



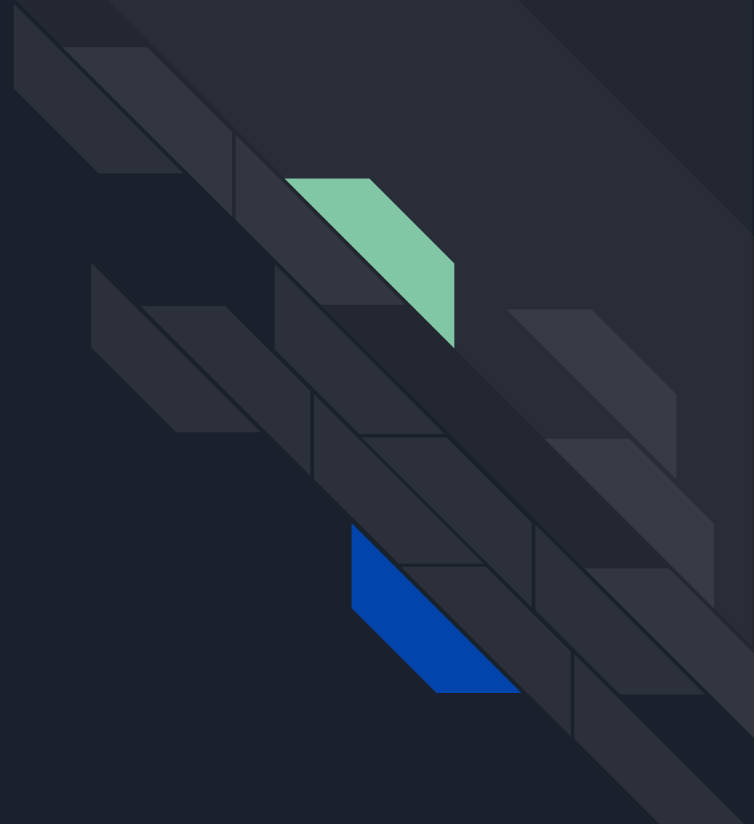
# Roteiro

- Tópicos não modernos?
- A computação na vida das pessoas
- A visão crítica da tecnologia
- Alternativas computacionais democráticas
- Educar a todos e todas sobre computação
- Projetos em andamento: um convite

Tópicos não modernos?



# Computação Moderna



# Computação Moderna

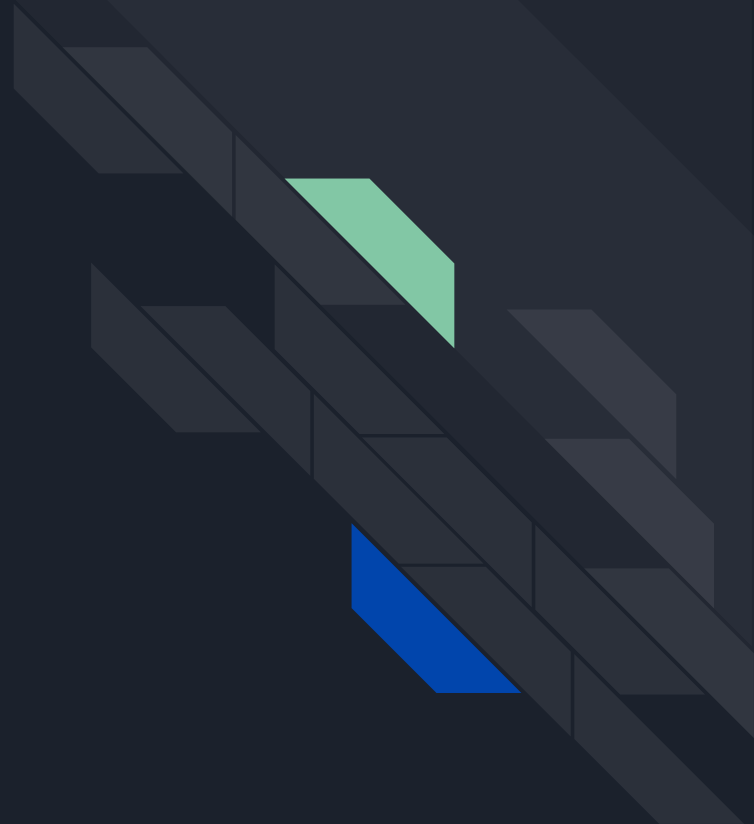
*“relativo ou pertencente à época histórica em que se vive”*

*“que reflete tendências, metodologia, gosto etc. contemporâneos”*

*“avançado (com relação aos padrões convencionais)”*

# Computação Moderna

*Computation*  
VS  
*Computing*





# Computation



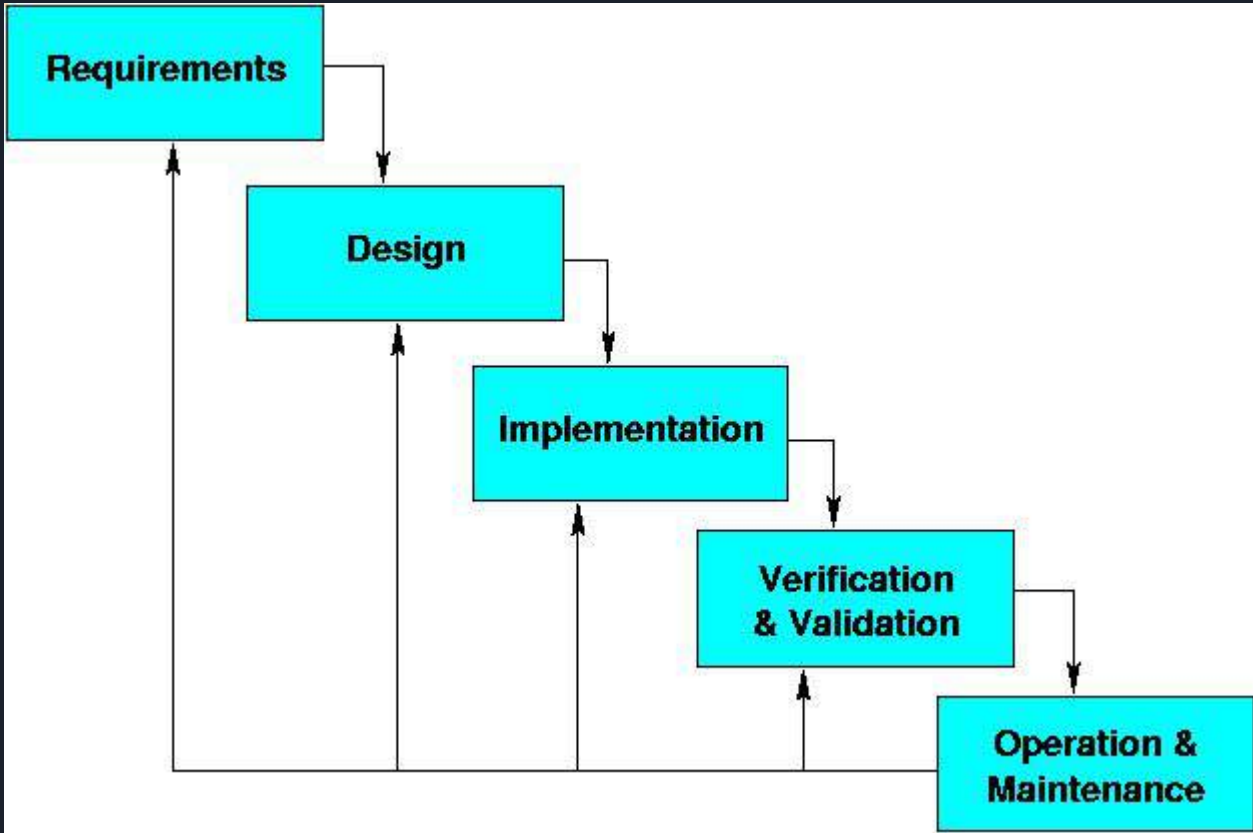


# Computing

- “Computing is the study of natural and artificial information processes”<sup>1</sup>
- “Computing includes computer science, computer engineering, software engineering, information technology, information science, and information systems”<sup>1</sup>
- Computação como campo de estudo **pode ser moderna**
- Fenômenos externos às *computations*



<sup>1</sup>Denning, Peter J. "**Computing is a natural science.**" Communications of the ACM 50.7 (2007): 13-18.



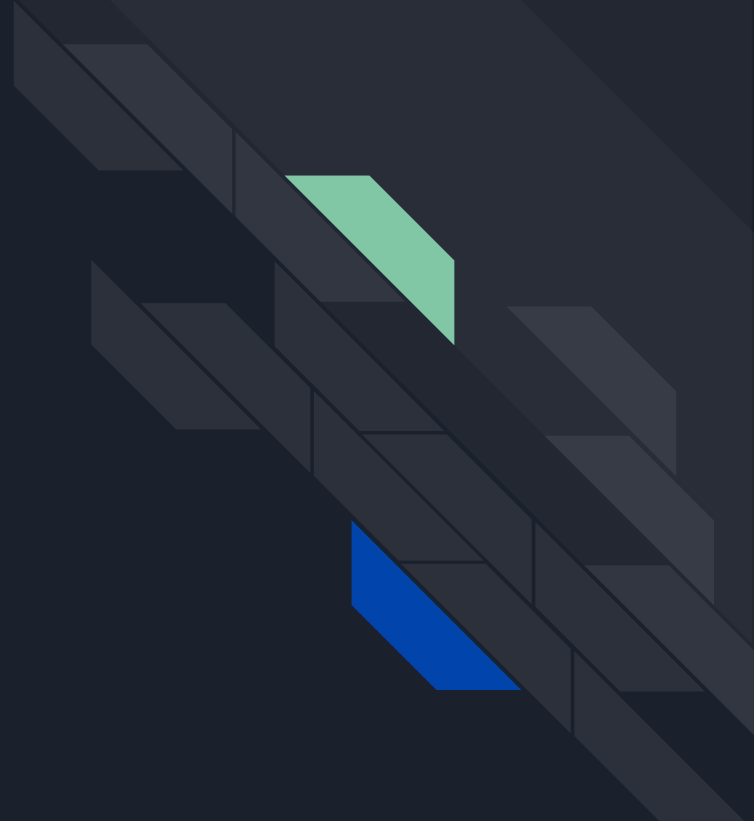


Esquerda  
Autoritarismo  
Capitalismo  
Direita  
Socialismo  
Valores  
Democracia  
Direitos Humanos  
Política  
Participação  
Contexto  
Poder  
Ideologia  
Economia  
Moral  
Educação



*Negligenciamos nós mesmos como atores políticos para seguir cegamente agendas - políticas, por sinal - das grandes corporações em computação*

# Computação na vida das pessoas

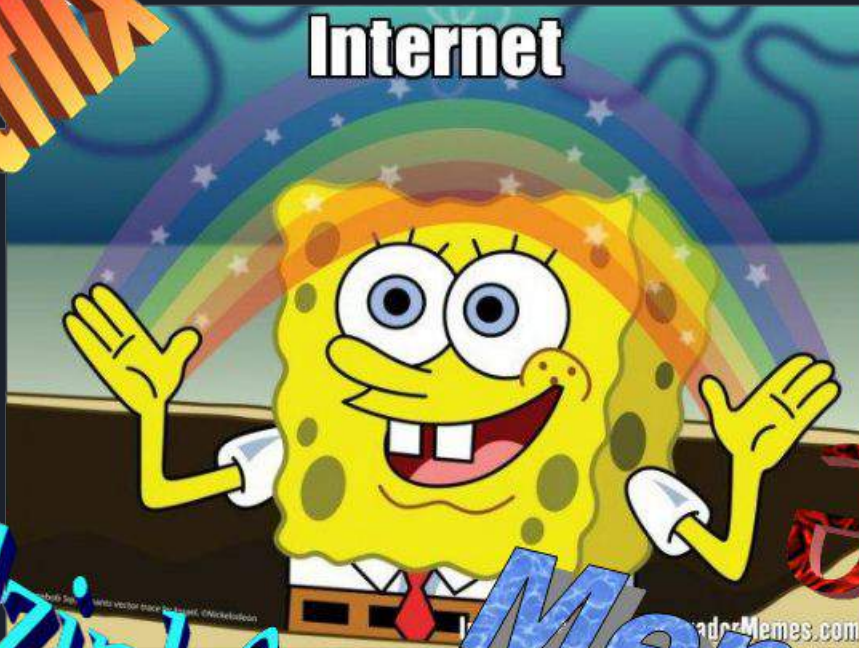






**Netflix**

**Internet**



**YouTube**

**Lolzinho**

**Memes**







# Ah a internet...

- 65% das pessoas acima de 10 anos têm acesso
- Alternativa a TV, ao Jornal, ao Mercado...
- Nada disso...



are women |evil



are women **evil**  
are women **stronger than men**  
are women **equal to men**

About 80,000,000 results (0.53 seconds)

Every woman has some degree of prostitute in her. Every woman has a little evil in her. ... Women don't love men, they love what they can do for them. It is within reason to say women feel attraction, but they cannot love men. 25 Jun 2015

[Are women evil - Shedding of the Ego](http://sheddingoftheego.com/2015/06/25/are-women-evil/)  
[sheddingoftheego.com/2015/06/25/are-women-evil/](http://sheddingoftheego.com/2015/06/25/are-women-evil/)

[About this result](#) • [Feedback](#)

[Are women evil - Shedding of the Ego](http://sheddingoftheego.com/2015/06/25/are-women-evil/)  
[sheddingoftheego.com/2015/06/25/are-women-evil/](http://sheddingoftheego.com/2015/06/25/are-women-evil/)

25 Jun 2015 - Every woman has some degree of prostitute in her. Every woman has a little evil in her. ... Women don't love men, they love what they can do for them. It is within reason to say women feel attraction, but they cannot love men.

[I will explain how ALL women are evil - Bodybuilding.com Forums](http://forum.bodybuilding.com)  
[forum.bodybuilding.com](http://forum.bodybuilding.com) > [More General Categories](#) > [Misc.](#)

4 Oct 2013 - 30 posts - 21 authors

In that they're only there until somebody comes and takes them from you or for as long as you have the resources to keep them. A woman ...

[Why are women so evil? im done with it? - Dating](http://www.datehookup.com/thread-1390706.htm)  
[www.datehookup.com/thread-1390706.htm](http://www.datehookup.com/thread-1390706.htm)

18 Dec 2014 - 60 posts - 10 authors

I have discovered something that has been known for centuries, women are evil creatures at the core.Does that sound strange coming from me ...

The Guardian. Google, democracy and the truth about internet search. 04/12/2016.

# Teias de manipulação apoiadas por computação

## Congresso eleito é o mais conservador desde 1964, afirma Diap

Políticos conservadores se consolidaram como maioria, de acordo com o Departamento Interinstitucional de Assessoria Parlamentar (Diap)

Mivaldo Souza e Bernardo Casari, O Estado de S. Paulo  
06 Outubro 2014 | E16A6



## Análise: Congresso será o mais conservador das últimas três décadas

**EPOCA**

Projeção mostra que o PSL terá uma bancada de 51 deputados

Lydia Medeiros  
07/10/2018 - 23:30 / 08/10/2018 - 15:34

# Teias de manipulação apoiadas por computação


NACIONAL 25 DE JULHO DE 2018 / ÀS 08:57 / 3 MESES ATRÁS

## Facebook retira do ar rede ligada ao MBL antes das eleições

Por Brad Haynes

4 MIN, DE LEITURA





# Teias de manipulação apoiadas por computação

Opinion

## Fake News Is Poisoning Brazilian Politics. WhatsApp Can Stop It.

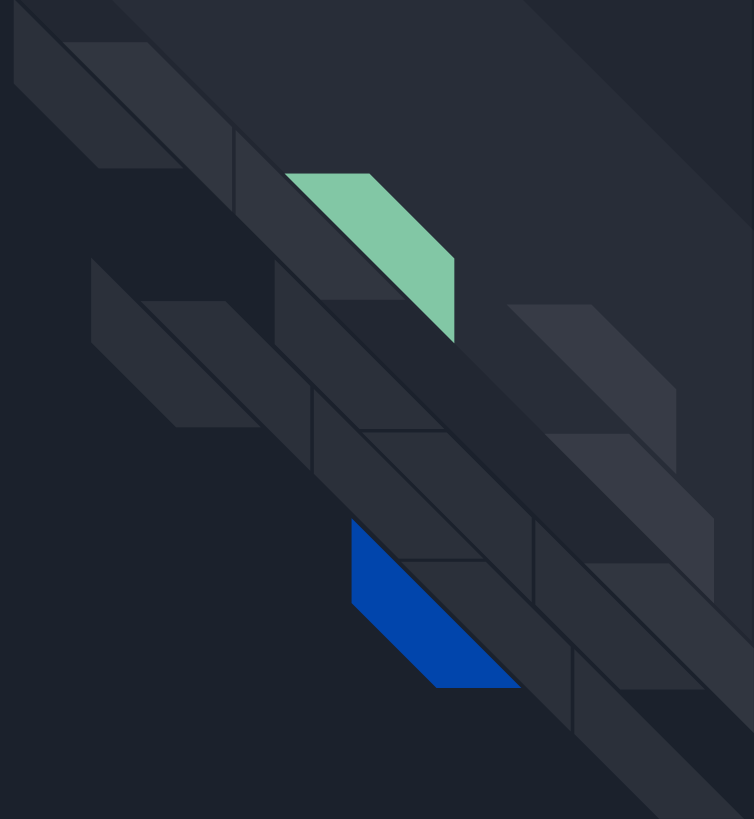
By **Cristina Tardáguila, Fabrício Benevenuto and Pablo Ortellado**


Ms. Tardáguila, Mr. Benevenuto and Mr. Ortellado are the authors of a new report on misinformation in Brazil.

Oct. 17, 2018

**The New York Times**

# A visão crítica da tecnologia





“ Os especialistas vão determinar  
nosso futuro, decidindo sobre o  
futuro da tecnologia? [...] Este é  
o nosso destino? Tornarmos  
simplesmente servos  
obedientes dos sistemas criados  
pelos especialistas? ”



Feenberg, Andrew. “**Bases teóricas para a democratização e a filosofia da tecnologia**”. Apresentação. Ciclo de Conferências Teoria Crítica da Tecnologia.

A Tecnologia é:	<b>Autônoma</b>	<b>Humanamente Controlada</b>
<b>Neutra</b>  (separação completa entre meios e fins)	<i>Determinismo</i>  (por exemplo: a teoria da modernização)	<i>Instrumentalismo</i>  (fé liberal no progresso)
<b>Carregada de Valores</b>  (meios formam um modo de vida que inclui fins)	<i>Substantivismo</i>  (meios e fins ligados em sistemas)	<i>Teoria Crítica</i>  (escolha de sistemas de meios-fins alternativos)

Tabela retirada de Feenberg, Andrew. "O que é a filosofia da tecnologia." Conferência pronunciada para os estudantes universitários de Komaba, junho. 2003.





Google





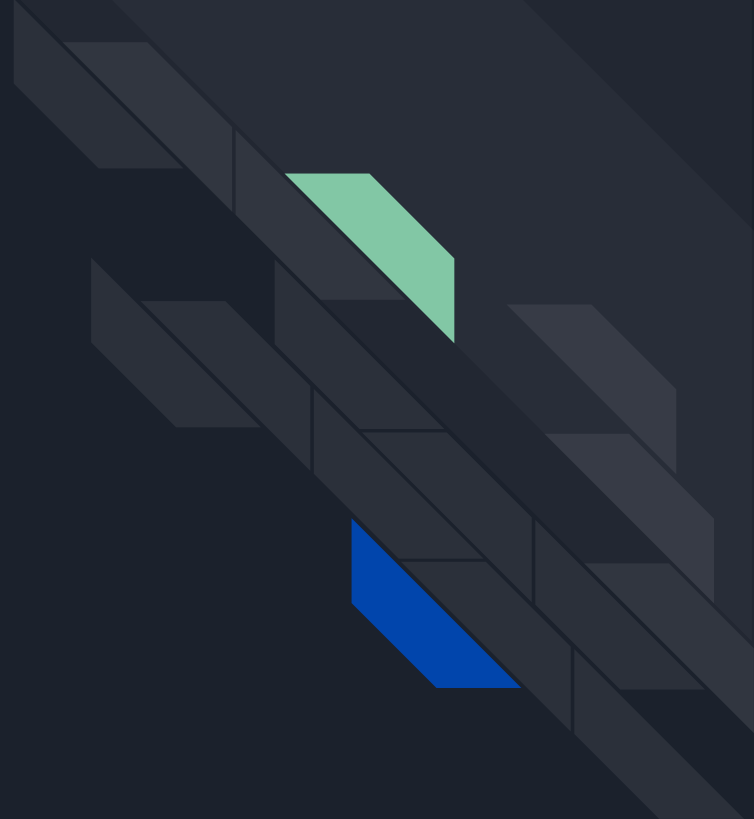
*Você vai simplesmente aceitar construir algo que tire a liberdade, que oprima ou manipule alguém?*



# Vamos a ação!

1. **Construir alternativas computacionais com as pessoas** que às ajude a lidar com problemas que realmente importam para as suas vidas.
2. Educar as pessoas para **entender o mundo computacional de maneira crítica.**

# Alternativas computacionais democráticas





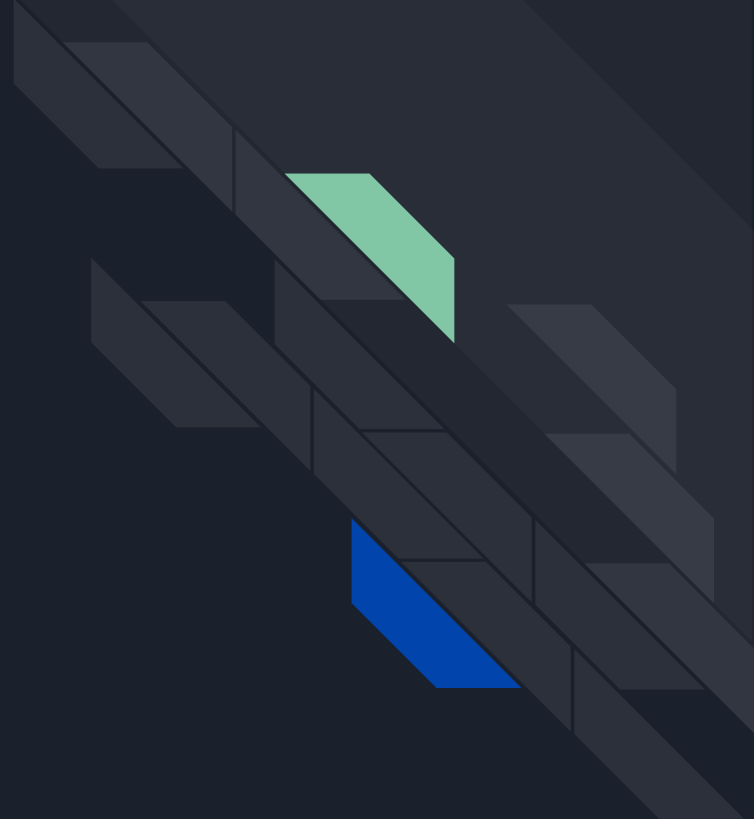
# Por que alternativas?

- Aprendemos a construir sistemas que reproduzem o *status quo*
- Para superar o *status quo*, precisamos de alternativas
- Para alcançar alternativas, precisamos de diversidade



*Precisamos perder a visão de que as pessoas  
são apenas “clientes que nunca sabem o que  
querem”*

# Design Participativo





Kristen Nygaard  
Cientista da Computação



Olav Terje Berge  
Economista






# Projetos pioneiros do DP

- Emergiram na década de 70, na região escandinava
- Trabalho conjunto com os sindicatos
- NJMF ( Noruega ), DEMOS ( Suécia ), DUE ( Dinamarca ), UTOPIA ( Suécia ), Florence project ( Dinamarca )



# Pontos fortes do DP

- Conhecimento sobre a tecnologia a ser construída
- Melhor aceitação na implantação destas tecnologias
- Democracia como meio e como fim de um processo de design de uma tecnologia
- Aprendizado Mútuo
- Posicionamento ao lado dos mais fracos



*“ political utopian  
future-making practice  
still travels the world  
but now politically marginalized  
translated into a cornerstone  
of mainstream neo-liberal  
“user-driven innovation” ”*



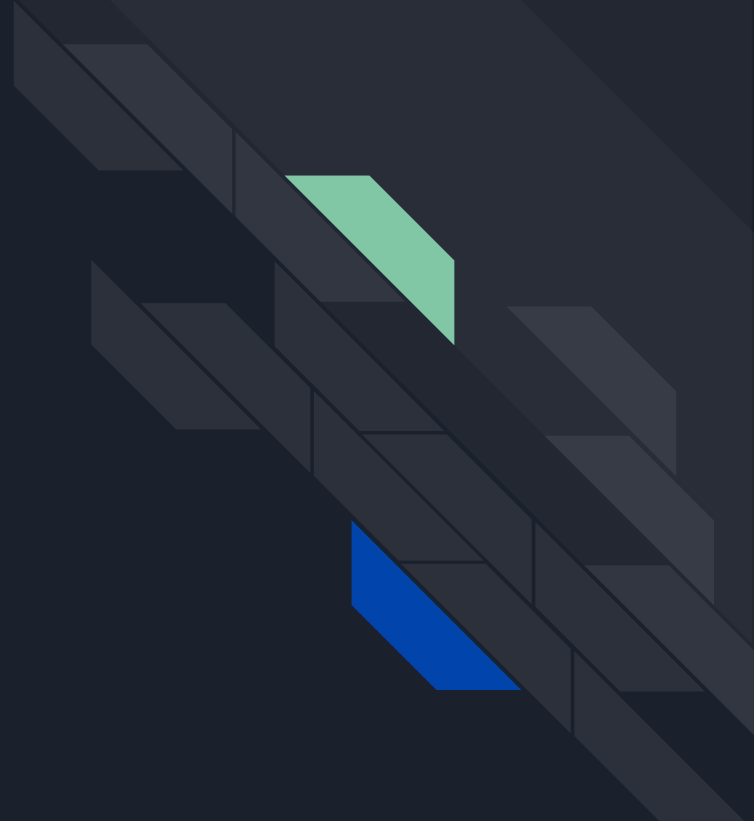
Pelle Ehn, um dos pais do DP, no prólogo do livro **Making futures: Marginal notes on innovation, design, and democracy**. MIT Press.



**Violência**  
**Saúde**  
**Pobreza**  
**Desigualdade**  
**Educação**  
**Direitos Humanos**  
**Meio Ambiente**  
**Desenvolvimento Sustentável**

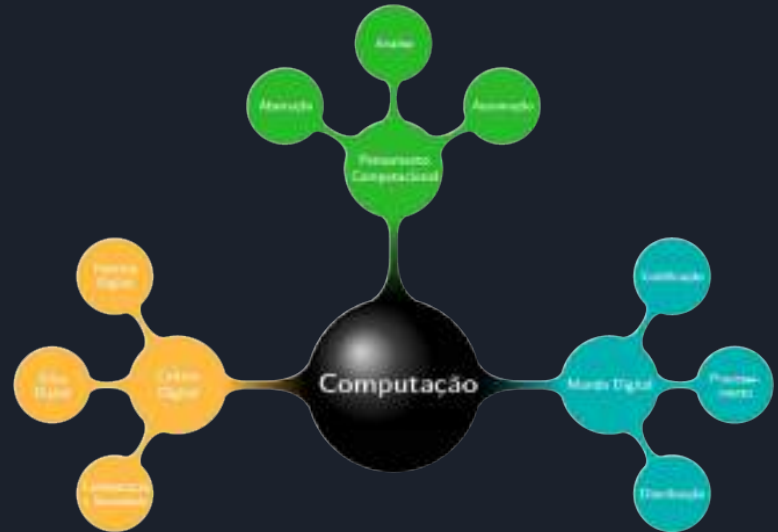
*Imigração*  
*Envelhecimento*  
*Qualidade de Vida*  
*Transporte*  
*Fome*

Educar a todos e todas  
sobre computação



# Um breve panorama

- Mercado de trabalho
  - Equidade de participação, resolução de problemas cotidianos, expressão de si mesmo
- Implantação de computação no currículo em vários países
- Esforços iniciais no Brasil
- Foco na programação
  - Computação desplugada

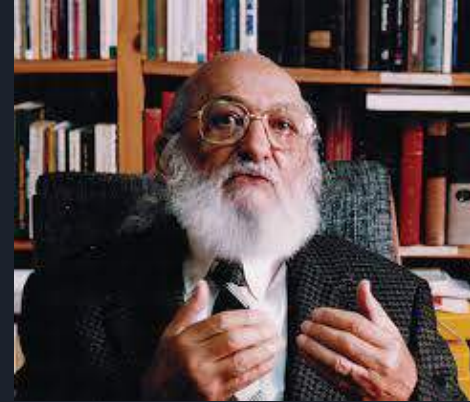


# Letramento Computacional Crítico

- Permitir que as pessoas expressem elas mesmas através de computações
- Que estas computações sejam significativas dentro de um contexto social
- A quem interessa uma computação? Quem é afetado por uma computação? Quem lucra com uma computação?

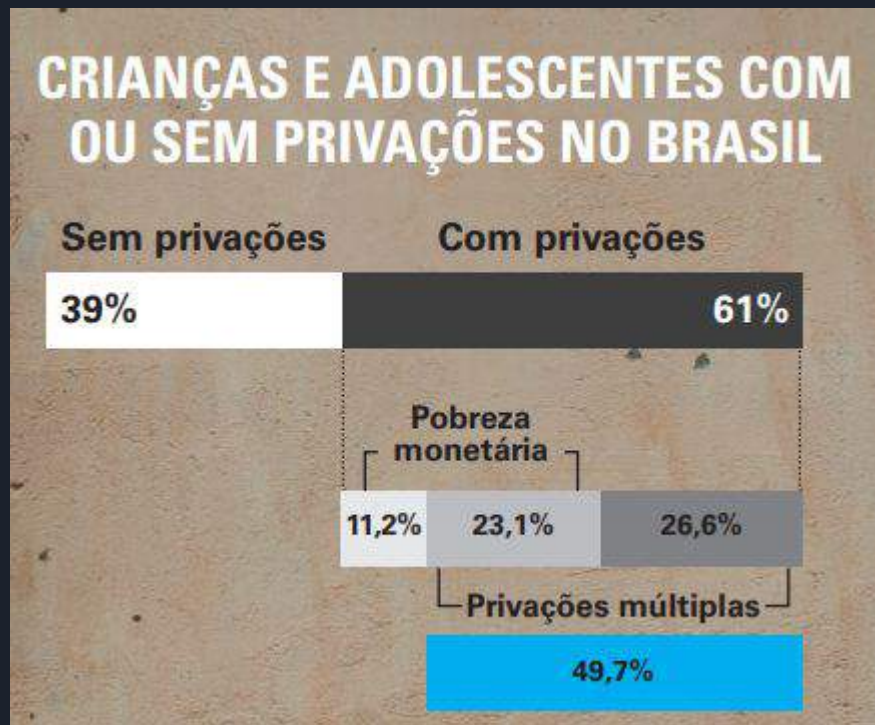


Andrea DiSessa



Paulo Freire

# Para todos?



UNICEF. "Pobreza na Infância e na Adolescência". Relatório técnico.





Para todas?

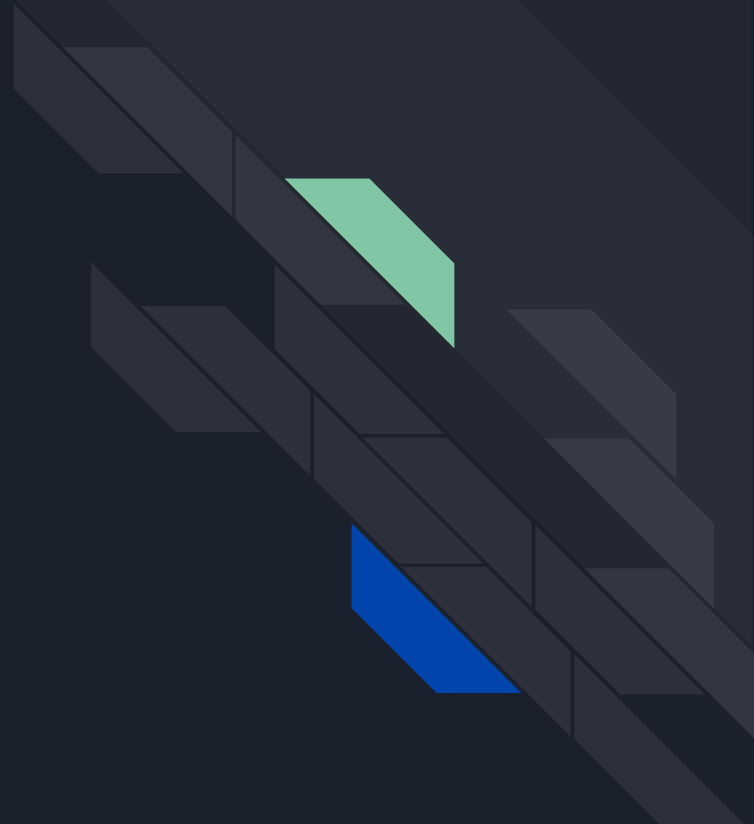
## Como as mulheres passaram de maioria a raridade nos cursos de informática

Evanildo da Silveira  
De São Paulo para a BBC Brasil

🕒 13 abril 2018



Projetos em  
andamento: um convite



# Projeto Partilhar é Especial



# Computando Meu Contexto



# Cartas de Lovelace



# Obrigado!

[ermelindo.schultz@gmail.com](mailto:ermelindo.schultz@gmail.com)

Ou fale comigo agora