



Programa de Pós Graduação em Educação Científica e Tecnológica
Disciplina: Ciência, Tecnologia e Sociedade
Prof: Walter Bazzo

The background of the slide is a photograph of a road. On the left, two people are walking, one carrying a large bag. On the right, the rear of a dark car is visible. In the distance, other cars are on the road, and there are trees and hills in the background.

O Progresso Técnico e A Marginalização Social

Por
Renata Isabelle Guaita

Estrutura do Seminário

- Progresso técnico, o que é ?
- Aspectos históricos do progresso técnico.
- Vamos refletir um pouco sobre isso?
- O Sol nasce para todos?
 - ❖ Água
 - ❖ Alimento
 - ❖ Energia Elétrica
 - ❖ Internet
- Quando o desejo vira necessidade?
 - ❖ Onde entra a progresso técnico nisso.

Estrutura do Seminário

- Resultado disso tudo: Marginalização Social!
 - ❖ Por que isso acontece?
- Revolução pela Educação: é possível?
 - ❖ Contemporaneidade, Educação e Tecnologia
 - ❖ Como o progresso técnico afeta a educação?
 - ❖ Como a marginalização social afeta a educação?

Progresso técnico, o que é?



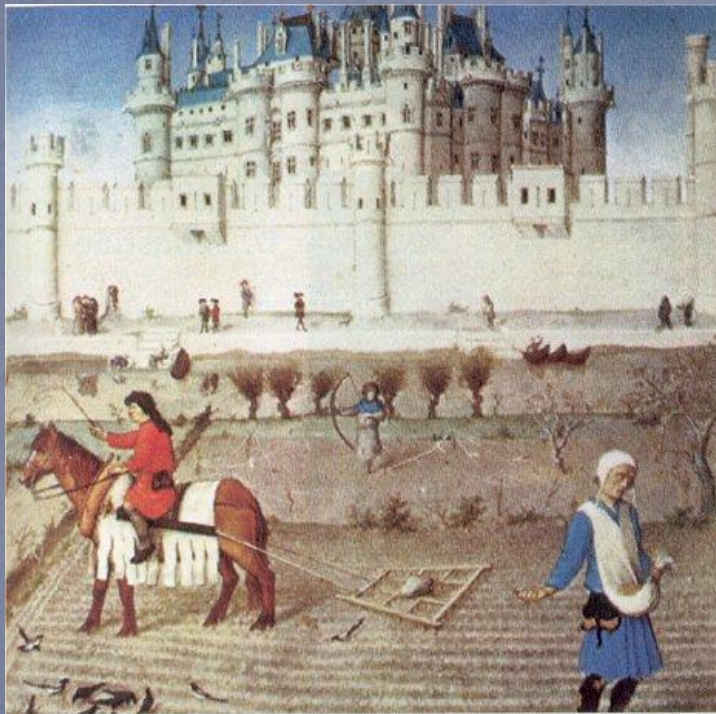
“Progresso Técnico expressa-se sempre pelo aumento da produtividade do trabalho. Temos PT quando, no processo de acumulação de capital, novas técnicas são introduzidas reduzindo assim a quantidade de trabalho direto e indireto incorporado em um bem.”

Aspectos históricos do progresso técnico

- A preocupação com o impacto do PT na estrutura social e no desemprego é anterior à Revolução Industrial;
- **IDADE MÉDIA:**
O sistema de corporações já instituído nessa época preocupava-se em ter o controle rigoroso da introdução de novas técnicas.



- Com desenvolvimento das técnicas de produção agrícolas, novas ferramentas são inventadas, melhorando a vida do trabalhador rural.
- Exemplo: arado de metal, que substitui o arado de madeira.



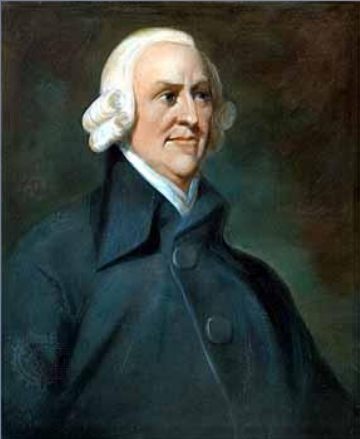
- O Capitalismo Industrial traz consigo a desarticulação do controle social da tecnologia, pois acreditava-se que só assim se alcançaria a prosperidade.
- Início do processo de mecanização da produção (Revolução Industrial)



- As novidades da Revolução Industrial trouxeram muitas dúvidas.

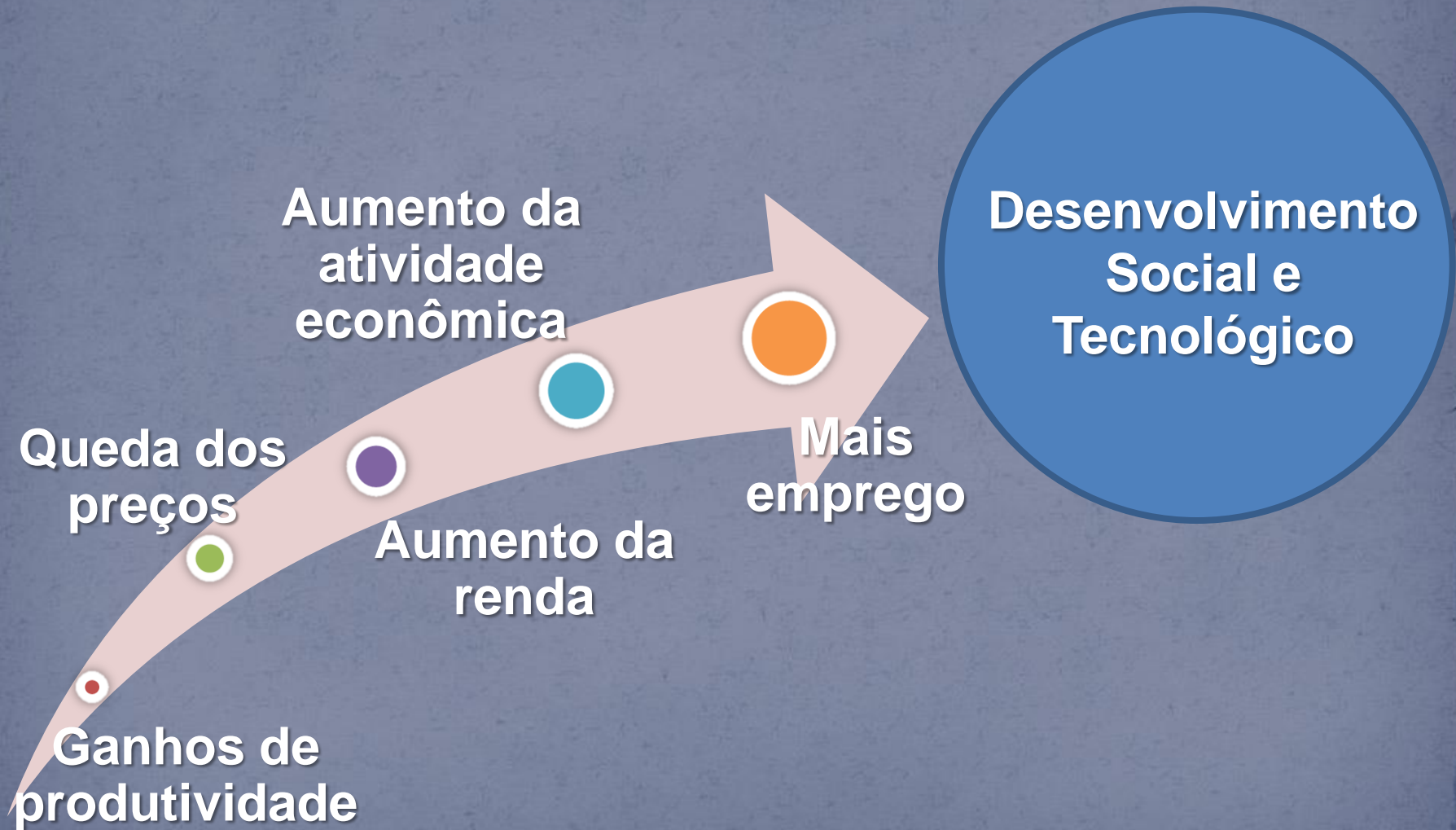
Adam Smith e David Ricardo
(economistas)

procuraram responder a essas perguntas na época através de suas publicações.



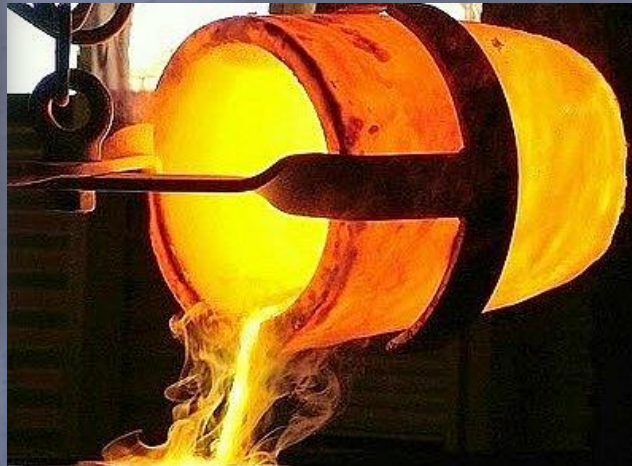
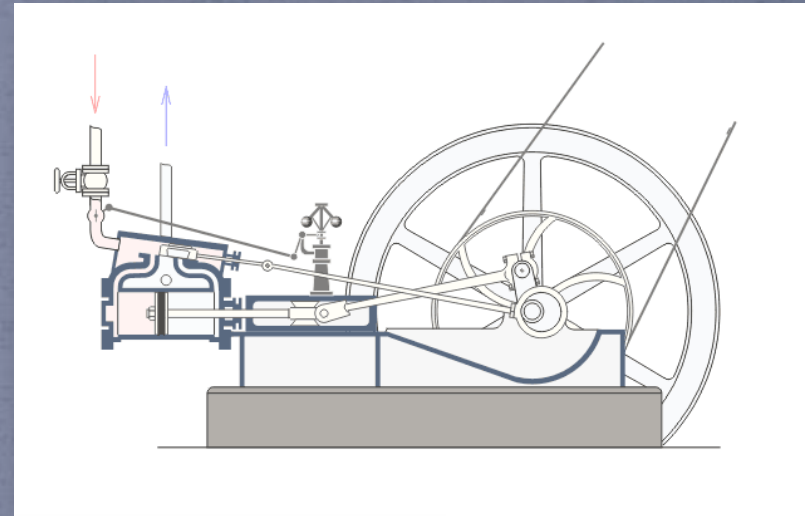
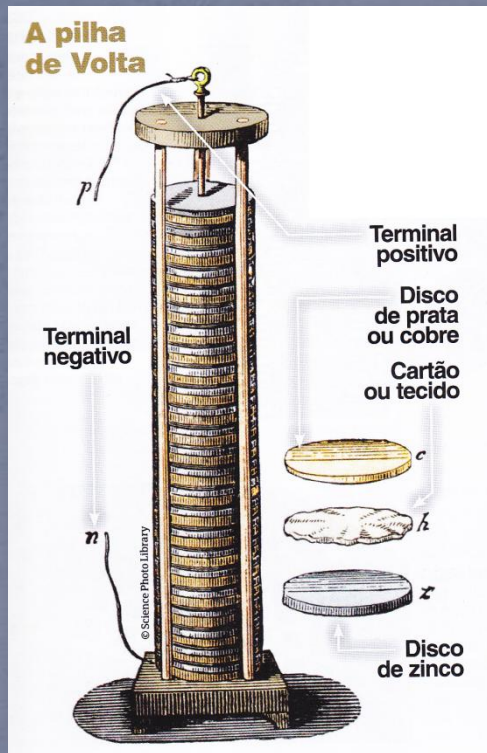
“A introdução de novas máquinas não implica em deterioração das condições de vida do trabalhador”

- A consciência burguesa da época procura legitimar o papel do progresso técnico na sociedade.



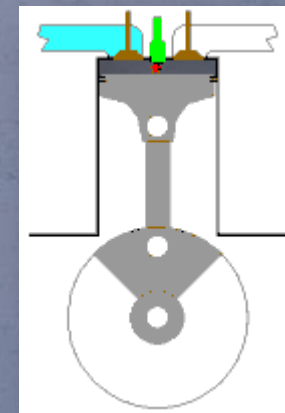
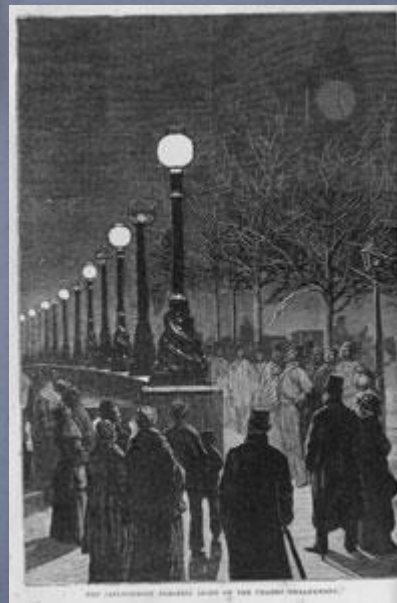
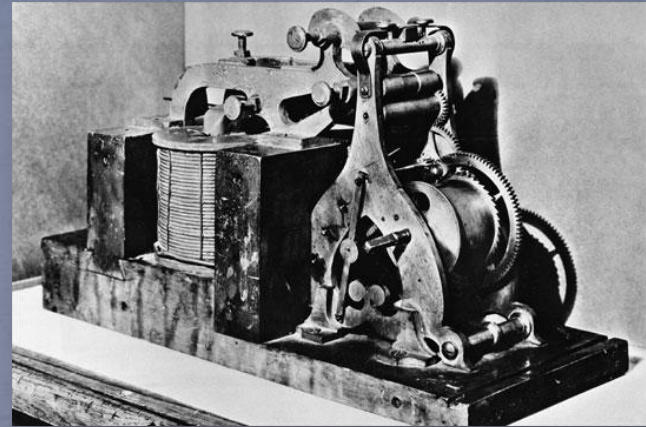
Olha quanto progresso!

- Século XVIII



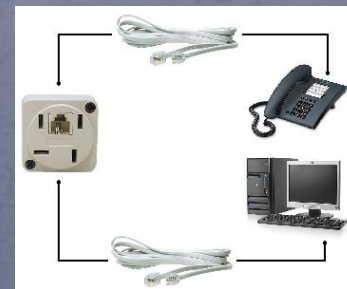
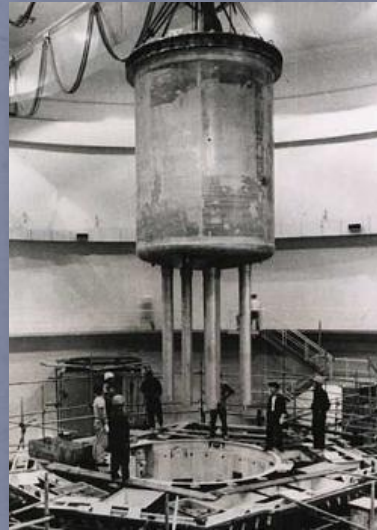
Olha quanto progresso!

- Século XIX



Olha quanto progresso!

- Século XX



Olha quanto progresso!

- Século XXI



Mas espere ai!
O progresso técnico é
sempre “bom”?

Vamos lembrar do seminário da Luciana semana passada?



“É um erro supor que qualquer inovação tecnológica tem um efeito unilateral apenas. Toda tecnologia tanto é um fardo como uma benção.”
(Luciana)

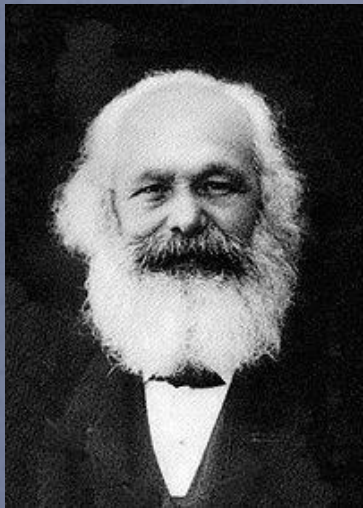
O que é progresso afinal?

Vídeo:

trecho 1 do documentário
“Sobrevivendo ao Progresso”

http://www.youtube.com/watch?v=g_1Fp2xL1pc

- David Ricardo posteriormente reconheceu em seus escritos que o PT poderia acarretar num acúmulo de lucro em detrimento de menos salários e empregos.



- Karl Marx criticou este modelo que prevê concentração de renda tendo como consequência as altas taxas de desemprego:
- **“a tecnologia em si não é a causa da exclusão senão as relações de produção”**

- O progresso técnico apresenta duas faces:



The diagram consists of two large, stylized red arrows with white outlines, pointing in opposite directions. The left arrow points towards the left and contains the text 'Aumenta a desigualdade social.'. The right arrow points towards the right and contains the text 'Oferece a oportunidade para o aumento do padrão mínimo de subsistência do trabalhador.'. The two arrows are connected at their bases, forming a continuous shape that resembles a double-headed arrow or a pair of opposing forces.

**Aumenta a
desigualdade
social.**

**Oferece a oportunidade
para o aumento do
padrão mínimo de
subsistência do
trabalhador.**

Vamos refletir um pouco sobre isso?



Da adaptação do ser humano à natureza à adaptação da natureza ao ser humano?

O EXCELENTÍSSIMO DEPUTADO SONHA COM SUA REELEIÇÃO PARA COMPRAR MAIS UMA COBERTURA NO LITORAL.



DONA ZULEICA SONHA COM UM MUNDO MAIS JUSTO.



A GLAMUROSA ESTILISTA COM SUA PRÓXIMA VIAGEM À EUROPA, VER AS NOVAS TENDÊNCIAS DA MODA.





O progresso técnico deixará apenas um problema: a fragilidade da natureza humana.

(Karl Kraus)

“ Vivemos um novo período na história da humanidade. A base dessa verdadeira revolução é o progresso técnico, obtido em razão do desenvolvimento científico e baseado na importância obtida pela tecnologia, a chamada ciência da produção. [...]

Graças às novas técnicas, a informação pode se difundir instantaneamente por todo o planeta, e o conhecimento do que se passa em um lugar é possível em todos os pontos da Terra. [...]”



Então...

Se, segundo Milton Santos, o PT é a base para essa revolução científico-tecnológica e graças a essas novas técnicas a informação se difunde quase que instantaneamente em todo o mundo podemos dizer que vivemos num mundo sem fronteiras onde todos tem acesso à informação?

Não!

O próprio Milton Santos responde...



“[...] Na realidade, as relações chamadas globais são reservadas a um pequeno número de agentes, os grandes bancos e empresas transnacionais, alguns Estados, as grandes organizações internacionais.

Infelizmente, o estágio atual da globalização está produzindo ainda mais desigualdades.”



Lembrando um pouquinho do seminário do Márcio...

“Vivemos num mundo de transformações, que afetam quase todos os aspectos do que fazemos. Para bem ou para mal, estamos sendo impelidos rumo a uma ordem global que ninguém compreende plenamente, mas cujos efeitos se fazem sentir sobre todos nós.”



Você conhece Burkina Faso?



Trecho do documentário “Vamos ganhar dinheiro”

<http://www.youtube.com/watch?v=uHJAtN-OpvM>

O sol realmente nasce para todos?

KOIZAS DA VIDA

Fabiano dos Santos

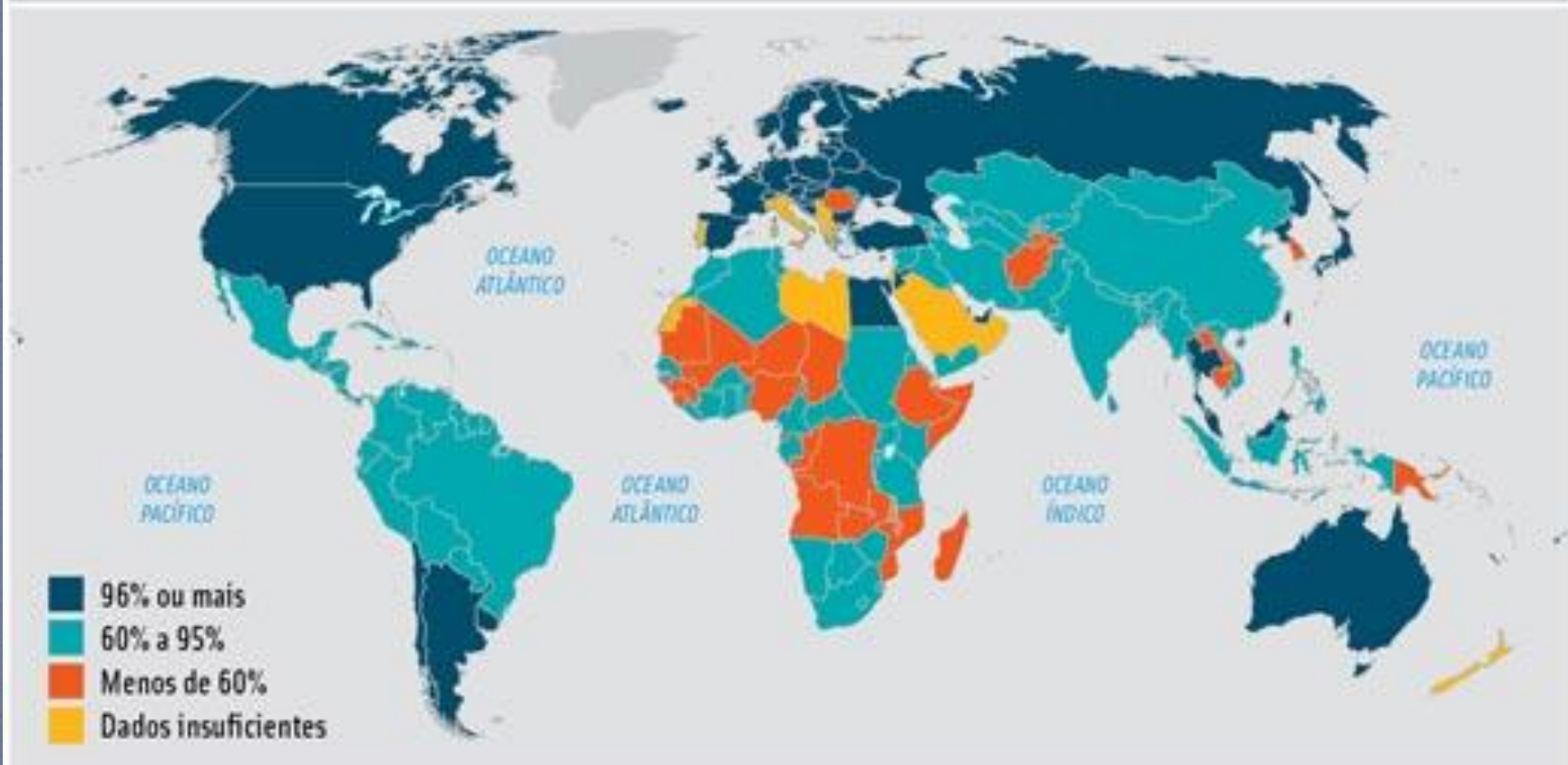
O SOL NASCEU
PARA TODOS.



www.fabianocartunista.com

Água

DESIGUALDADE NO ACESSO DA POPULAÇÃO À ÁGUA POTÁVEL



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Cadastro Central de Empresas 2003



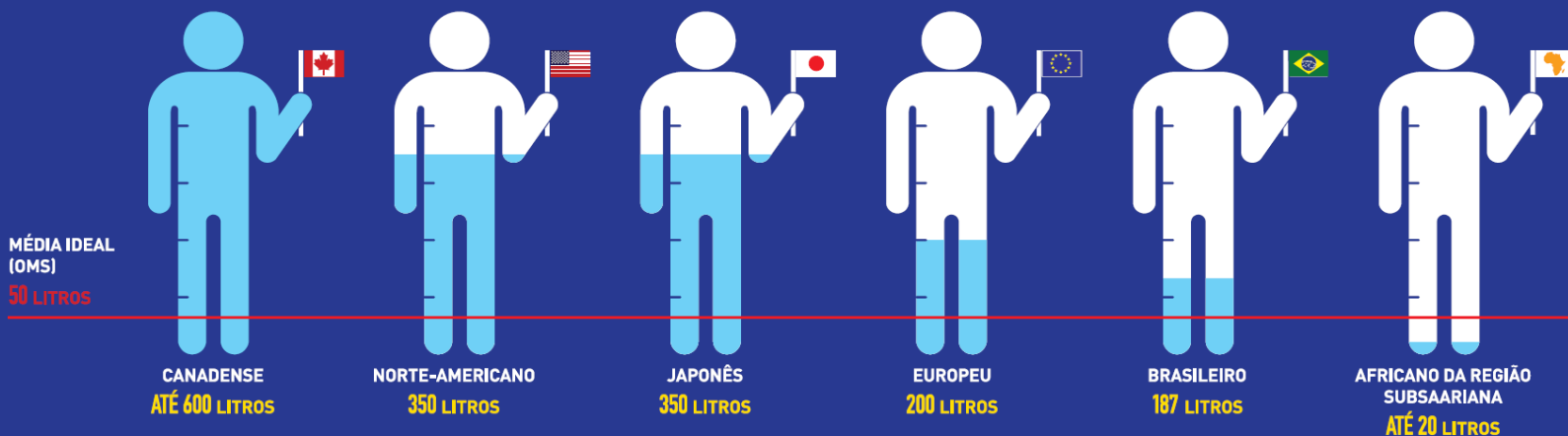
QUANTO SE GASTA DE ÁGUA POR DIA

50 litros por dia* é a quantidade ideal de água potável para o bem-estar e a higiene de uma pessoa, mas consumimos mais

1,1
BILHÃO
DE PESSOAS VIVEM
SEM ÁGUA POTÁVEL.

CONSUMO HUMANO DE ÁGUA NO MUNDO

(média consumida diariamente)



FAZENDO ECONOMIA Simulação de consumo moderado de água para uma pessoa em um apartamento



* Recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS)
** Torneira aberta por 20 segundos
FONTE: Sabesp

Será que a distribuição de água é desigual só por fatores físicos???



Alimento



Mapa del hambre de 2011



wfp.org/es

Programa Mundial de Alimentos

Categoría	1	2	3	4	5	
Personas desnutridas	<5%	5-9%	10-19%	20-34%	≥35%	Datos incompletos
Descripción	Extremadamente baja	Muy baja	Moderadamente baja	Moderadamente alta	Muy alta	

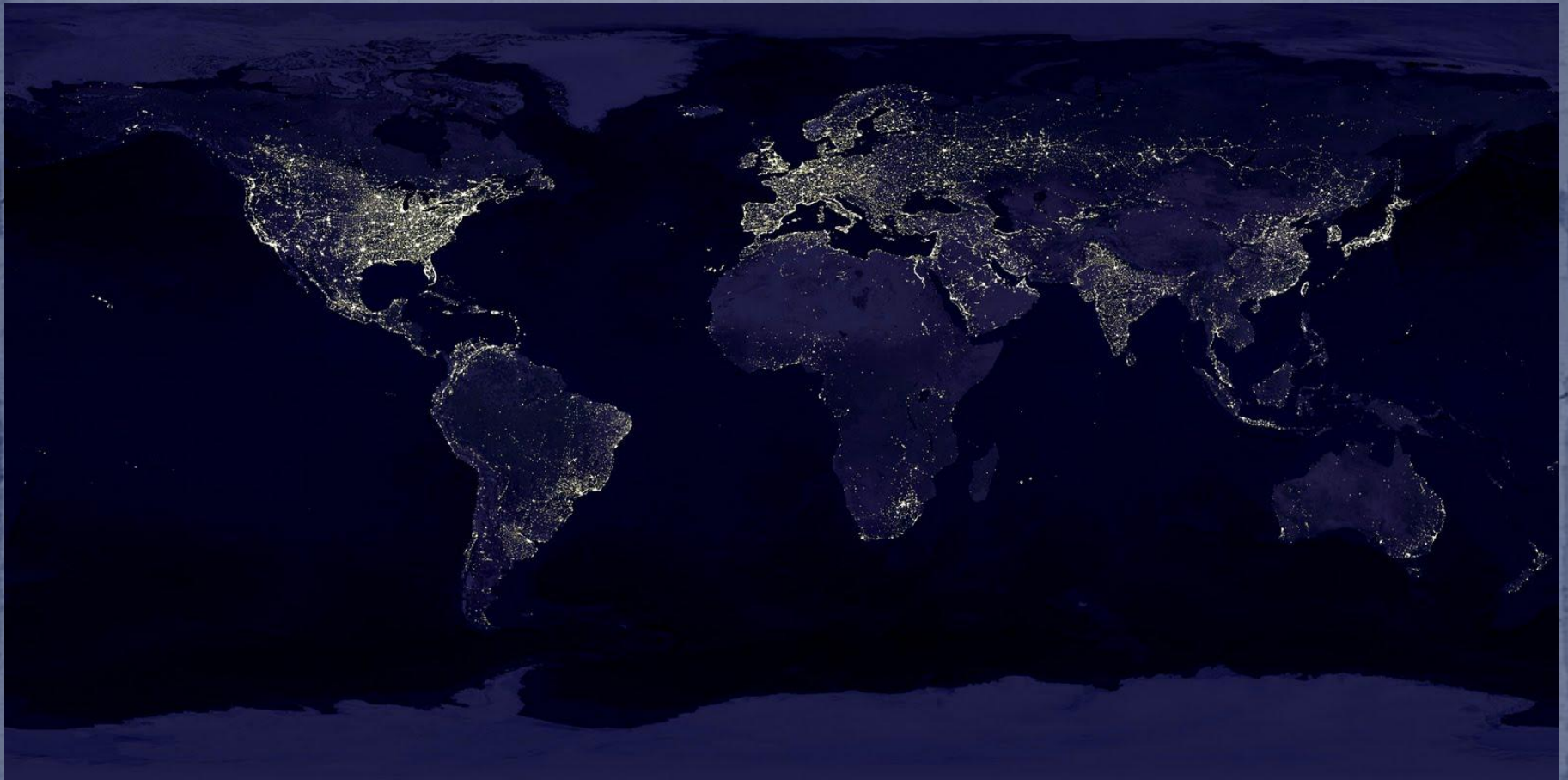
Fuentes: El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2010, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Programa Mundial de Alimentos, 2011.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que esta contiene no entrañan, por parte del Programa Mundial de Alimentos (PMA), juicio alguno sobre la condición jurídica o constitucional de ninguno de los países, territorios o zonas mostrados, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La línea punteada representa de manera aproximada la Línea de Control de Jammu y Cachemira convenida por la India y el Pakistán. Los puntos aún no han llegado a un acuerdo definitivo sobre la condición jurídica de Jammu y Cachemira.

Com todo este progresso tecnológico
será que a industrialização dos alimentos
só está nos trazendo benefícios?



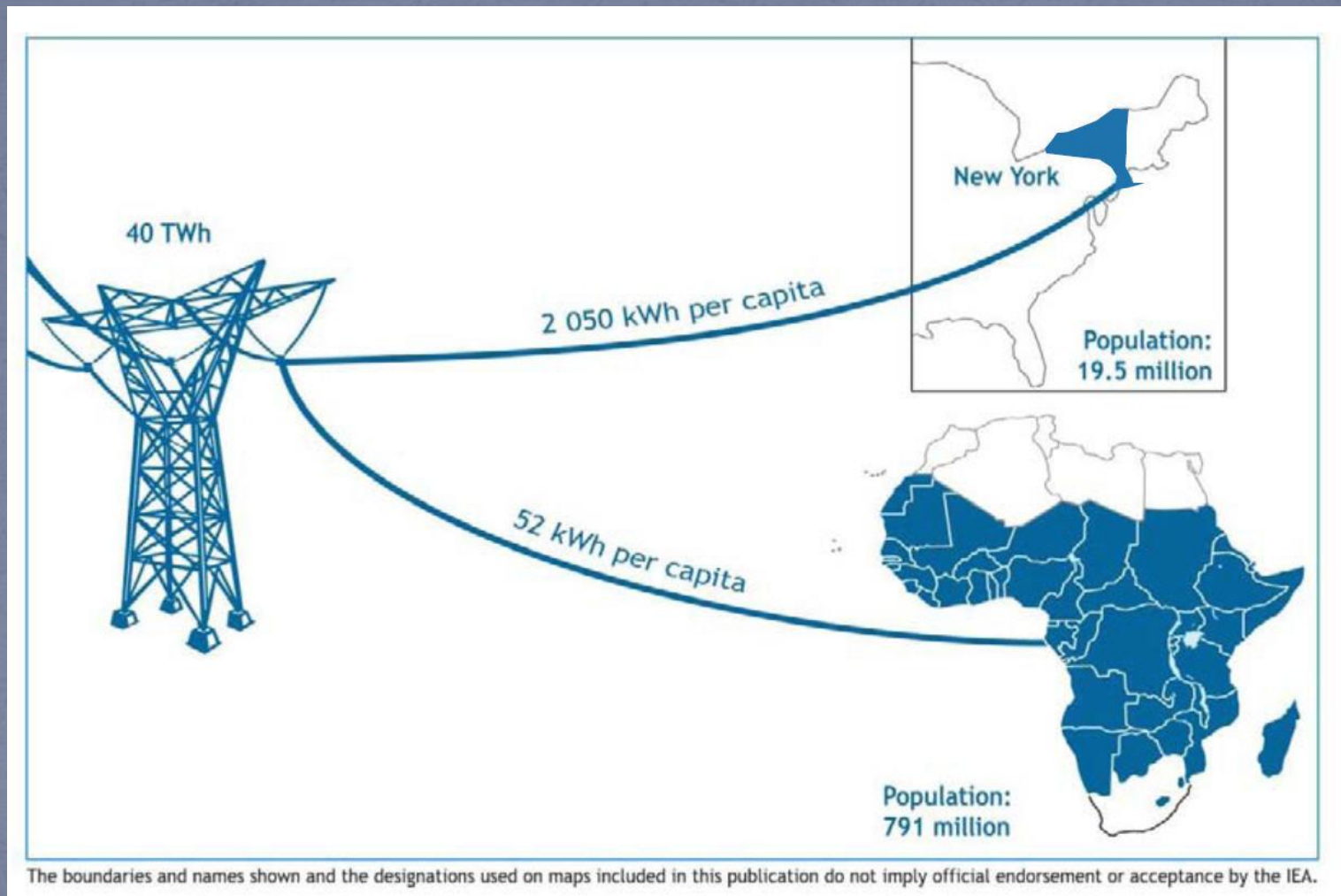
Energia elétrica



Dados (não muito) interessantes...

- No mundo, 1,5 bilhão de pessoas – aproximadamente 20% da população global – ainda não tem acesso à energia elétrica;
- No continente africano apenas 31% da população tem acesso à energia elétrica.
- No Brasil, 2,5 milhões de residências não tem energia elétrica, isso corresponde a (aproximadamente 11 milhões de pessoas sem energia elétrica. (fonte: ANEEL).

Vamos observar esta imagem...



Dados segundo a IEA – Agencia Internacional de Energia

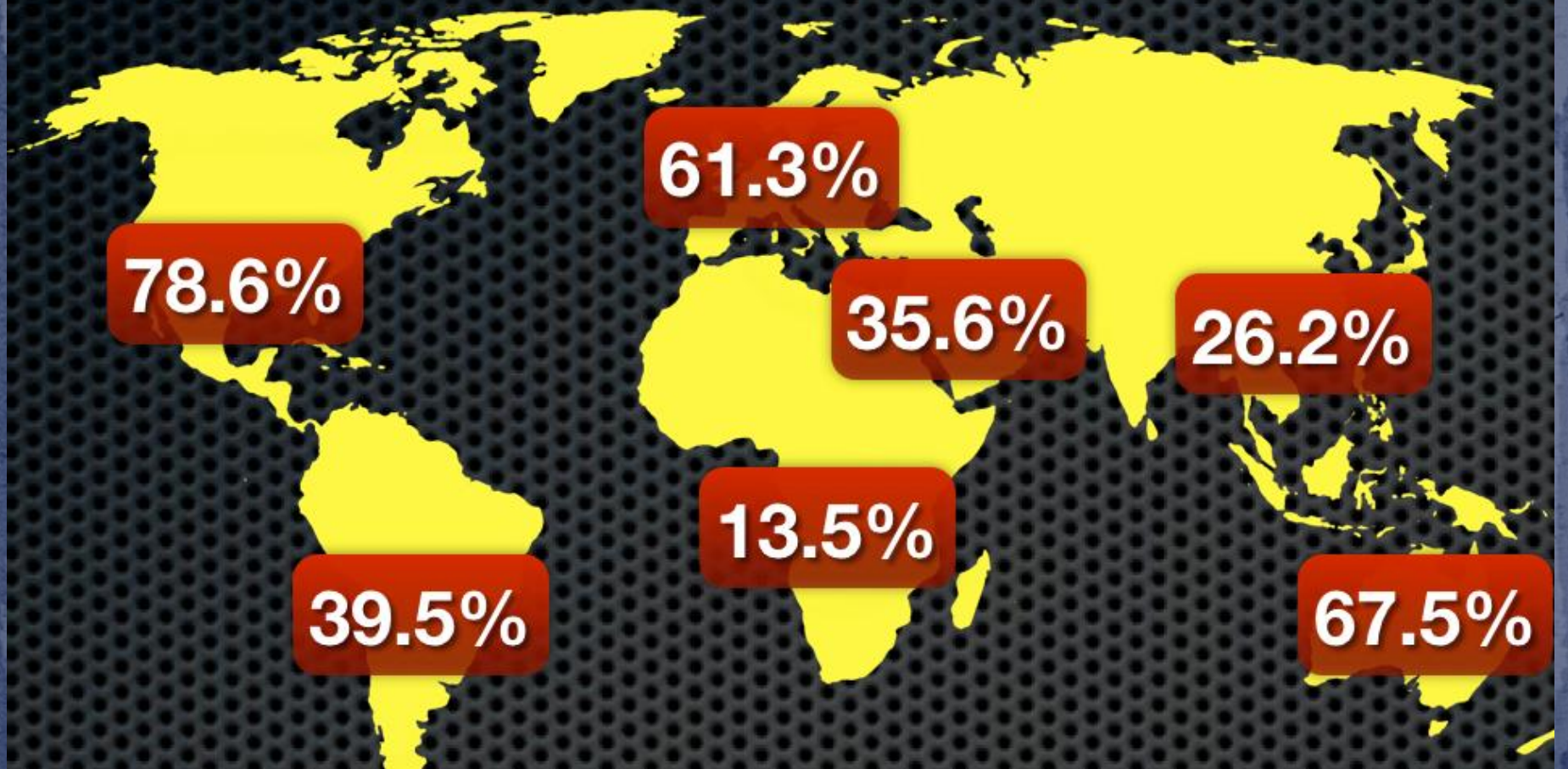
Devem os países "pobres, ricos" de grandes fontes energéticas e com baixo consumo pagarem a conta dos perdulários "ricos, pobres" de energias?

Questionamento retirado do blog "Luiz Nassif Online". Disponível em:
<http://www.advivo.com.br/blog/luisnassif/a-distribuicao-global-do-consumo-de-energia>

Internet

What percentage of the population is online?

As per Dec 31, 2011



6.9 billion people
on the planet



2.3 billion people
on the Internet

32.7%



Fonte: Internet World States (2011)

- No Brasil, 52% da população ainda não têm acesso à Internet.

Fonte: Fecomércio-RJ/ Ipsos. (2011)

A Internet é vista como símbolo do mundo atual, mas será que ela só nos traz benefícios?



“ A Internet dispensa qualquer forma de apresentação de suas funcionalidades. De fato, além de favorecer a comunicação e a busca de informações, é uma importante ferramenta de contato social. [...]

Diversas pesquisas atestam os benefícios desses recursos, mas seu uso sadio e adaptativo progressivamente deu lugar ao abuso e à falta de controle ao criar severos impactos na vida cotidiana de milhões de usuários”

(Abreu, Karam, Góes, Spritzer, 2008)

Os paradoxos da Internet...

Ao mesmo tempo que privilegia a informação, nos priva em pensar criticamente, em querer conhecer mais!

Ao mesmo tempo que nos aproxima de pessoas distantes, nos afasta de quem estamos próximos!

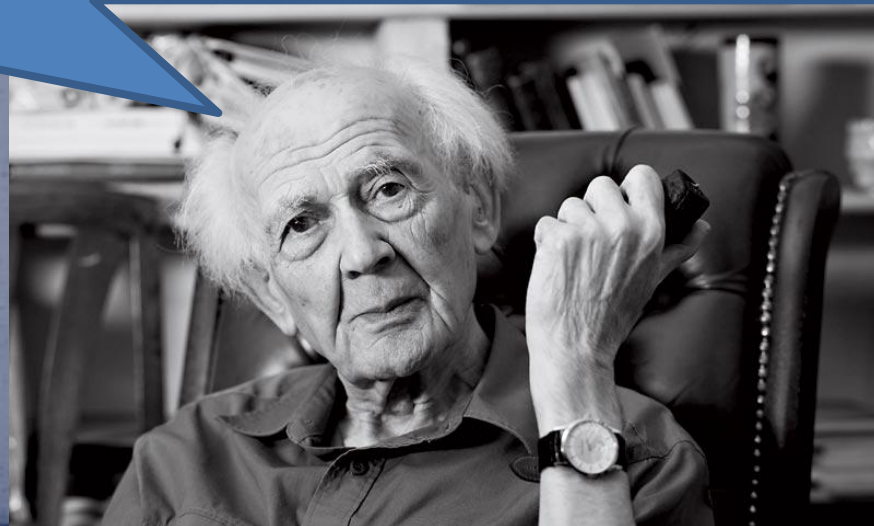
Que tal uma vida menos facebook, mais face a face?



E quando é que o desejo vira necessidade?



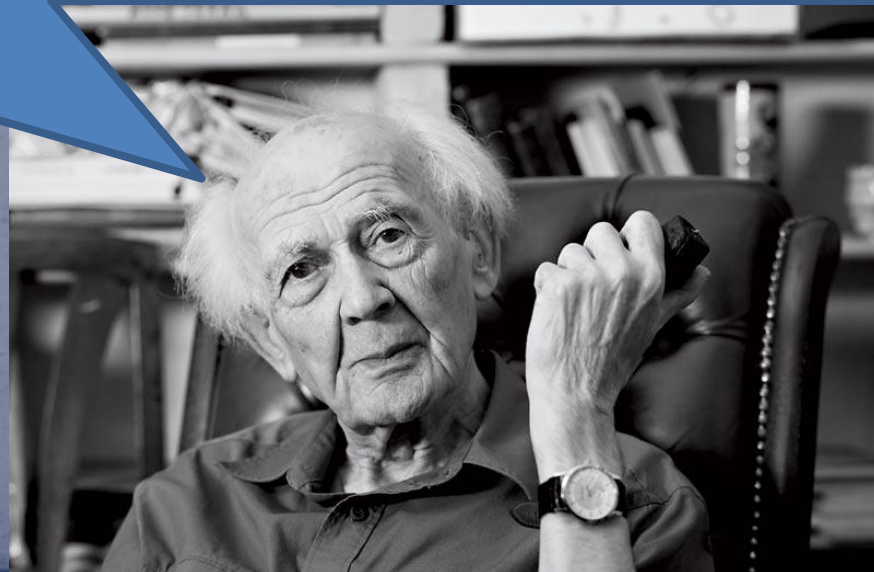
Nossa sociedade é uma sociedade de consumo. Quando falamos de uma sociedade de consumo, temos em mente algo mais que a observação trivial de que todos os seres humanos consomem; todos os seres humanos, ou melhor, todas as criaturas vivas “consomem” desde tempos imemoriais. O que temos em mente é que a nossa é uma “sociedade de consumo” no sentido profundo e fundamental, de que a sociedade de nossos predecessores, a sociedade moderna nas camadas fundadoras, na sua fase industrial, era uma “sociedade de produtores”.



As diferenças são tão profundas e multiformes que justificam plenamente falar da nossa sociedade como sendo um tipo distinto e separado – uma sociedade do consumo.

[...] A relação tradicional entre necessidades e sua satisfação é revertida: a promessa e a esperança de satisfação precedem a necessidade que se promete satisfazer e serão sempre mais intensas e atraentes que as necessidades efetivas.

Aliás, a promessa é tanto mais sedutora quanto menos familiar for a promessa em questão; é um bocado divertido viver uma experiência que não se saiba que existia e um bom consumidor é um aventureiro amante da diversão.

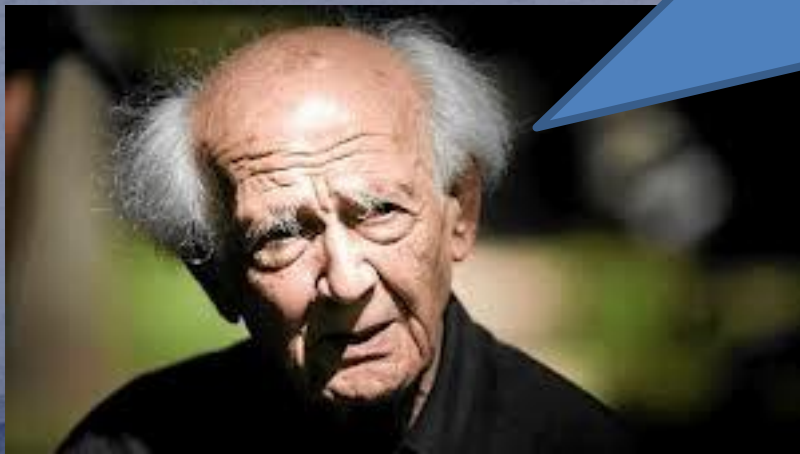


**E onde é que entra a
tecnologia nisso?**

(mais uma vez... Bauman!)

Há uma ressonância natural entre a carreira espetacular do “agora”, ocasionada pela tecnologia compressora do tempo, e a lógica da economia orientada para o consumidor. No que diz respeito a esta lógica, a satisfação do consumidor deveria ser instantânea e isso num sentido duplo.

[...] Para aumentar sua capacidade de consumo, os consumidores não devem nunca ter descanso. Precisam ser mantidos acordados e em alerta sempre, continuamente expostos a novas tentações, num estado de excitação incessante – e também, com efeito, em estado de perpétua suspeita e pronta insatisfação.



Resultado disso tudo: Marginalização social!



Por que isso acontece?

- O modelo de desenvolvimento adotado na América Latina após a 2ª Guerra.
 - Liberalismo-capitalismo
 - Lucro, lucro, lucro
 - Acúmulo de riquezas
 - Ânsia consumista
- Confusão entre conceitos de *necessidade e desejo*.
 - Quando se pensa a partir dos desejos, não há limites. E quando se deseja o ilimitado, nunca sobra nada para partilhar; sempre falta!

- Um modelo econômico voltado para a acumulação de riquezas é muito diferente de um crescimento econômico voltado para a superação da pobreza!



- Sistema educacional deficitário
 - Acesso insuficiente à educação de qualidade



Ué??? Mas a o progresso tecnológico já não chegou nas escolas??



Revolução pela Educação: é Possível?

- **Contemporaneidade, educação e tecnologia**
 - Como a tecnologia afeta a educação?

Seria a tecnologia a “solução dos nossos problemas”?



Existe uma “aura mágica” que envolvem os novos recursos educacionais...

“ Em síntese, é como se os objetos técnicos pudessem, por um passe de mágica garantir qualidade na educação. Em muitos casos ocorre transposição, para novos meios, dos conteúdos tradicionalmente ensinados nas salas de aula.

[...]Qualidade na educação passa a corresponder ao emprego, nem sempre criativo e eficiente, de recursos tecnológicos que promoveriam a atratividade dos ensinamentos “oferecidos” por alunos ou por eles aprendidos sem uma interferência significativa do/a professor/a”

(MOREIRA E KRAMER, 2007)

- E a marginalização, como afeta a educação?

“A expansão uniformizada de aparatos tecnológicos não elimina a diversidade das relações sociais entre indivíduos, assim como das relações desses indivíduos com o conhecimento, com o dinheiro e com seus corpos. Tampouco propicia o desaparecimento de desigualdades econômicas.

Assim, as diferenças, as desigualdades, as divergências e as discrepâncias persistem. É nesse panorama que a fetichização das novas tecnologias, na sociedade e na educação, insiste em perdurar.”

(MOREIRA E KRAMER, 2007)

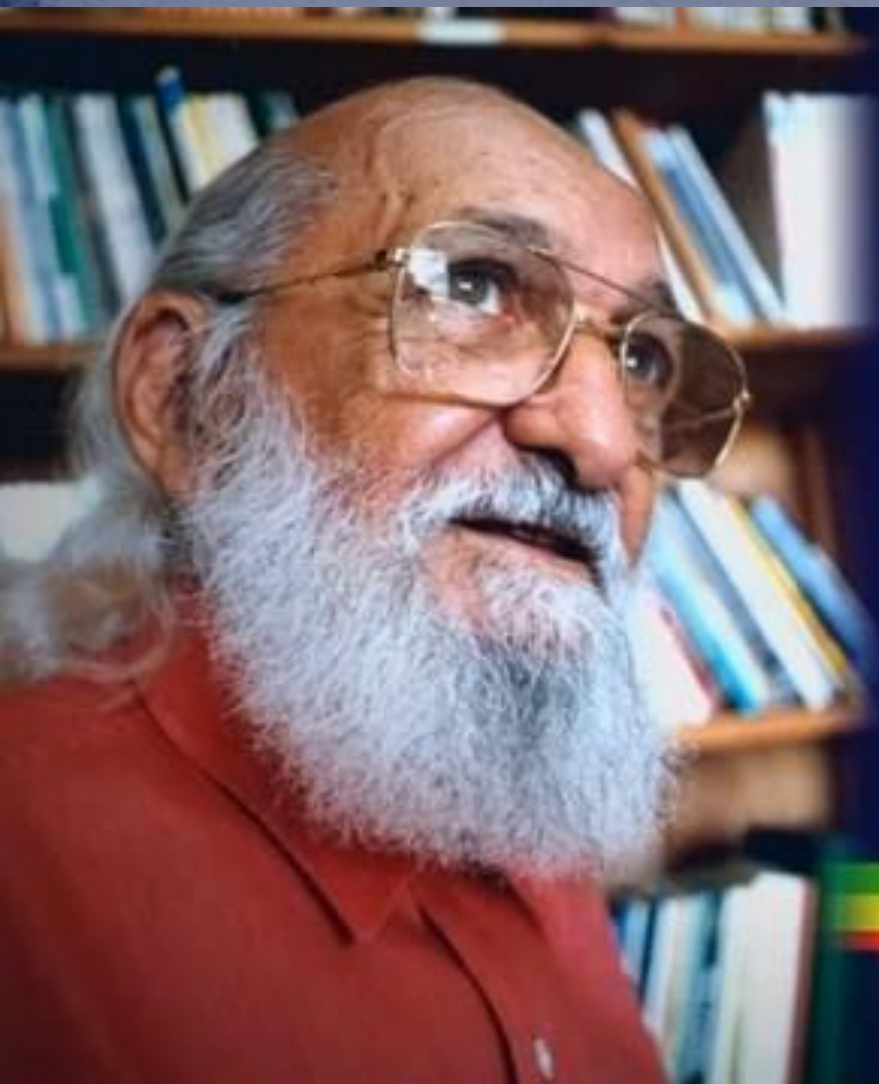
Então... Se educar com a tecnologia não soluciona, o que fazer?

Como diz o professor Bazzo:

Façamos uma revolução nesta bem comportada educação atual!

Educar sobre a Tecnologia e não somente com auxílio dela;

Promoção de diálogos em sala de aula;
Em busca de uma educação progressista!



**“A pessoa conscientizada tem
uma compreensão diferente
da história e de seu papel.**

**Recusa acomodar-se,
mobiliza-se, organiza-se
para mudar o mundo.”**

E para terminar um último vídeo!

On ou Off... De que lado você está?

<http://www.youtube.com/watch?v=RadIP53qXhU>

Tema de casa!

Refleta sobre o que falamos neste seminário e escreva uma resenha de até 500 palavras a respeito de como podemos utilizar a tecnologia na educação. Basta somente aderirmos ao progresso tecnológico utilizando tablets, lousas digitais, projetor digital ou internet? Isso acaba com as desigualdades sociais? E a forma de educar? Muda alguma coisa na origem tradicional e segmentada de ser?

Referências Bibliográficas

- Seminário do Márcio
- Seminário da Luciana
- SANTOS, MILTON. Por uma globalização mais humana. O País Distorcido. Publifolha. São Paulo. 1999. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/publifolha/ult10037u351805.shtml>
- BRESSER-PEREIRA, LUIZ CARLOS. Lucro, Acumulação e Crise. Capítulo III - Os tipos de progresso técnico. São Paulo: Editora Brasiliense. Corresponde à tese de Livre Docência, 1984.
- GAREGNANI, P. (1980) “Progresso Técnico e Teoria Econômica”, Hucitec-Unicamp, 1974
- BAUMAN, Z. Globalização: as conseqüências humanas. RJ: Zahar. 1999.
- ABREU, C. N.; KARAM, R. G.; GÓES, D. S. & SPRITZER, D. T. (2008). Dependência de internet e de jogos eletrônicos: uma revisão. In Revista Brasileira de Psiquiatria.

Referências Bibliográficas

- MOREIRA, A. F. B., KRAMER, S. (2007), Contemporaneidade, educação e tecnologia. In: Educação e Sociedade. Campinas, v. 28, n. 100 – Especial, p. 1037-1057.
- Documentário “Surviving Progress” (2011) Legendado. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=g_1Fp2xL1pc
- Documentário “Let’s Make Money” (2008) Legendado. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=uHJAtN-OpvM>
- <http://www.summitenergy.com/blog/2011/02/energy-and-the-global-poor/>
- http://www.aneel.gov.br/arquivos/pdf/livro_atlas.pdf
- http://convergenciadigital.uol.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?info_id=28315&sid=4#.UXyKhqKk_VE