

# Educação e tecnologia:

O uso de tecnologia na  
educação para melhorar  
a aprendizagem

Agosto 2011

Luciano Martins Costa

# Cenário demográfico

- População: 190.755.799 habitantes (2010)
- Em idade escolar: 45.364.376 (2010)

Taxas de analfabetismo:

- 10 a 14 anos: 2,5%
- 15 anos ou mais: 9,7%

Escolaridade:

- 84,6% de 4 a 6 anos, 97,9% de 7 a 14 anos e 82,2% de 15 a 17 anos
- Total: 91,93% (de 4 a 17 anos)

# Números que preocupam

- Desempenho decrescente em Português e Matemática no Ensino Médio comparado ao 4o. e 5o. anos do Ensino Fundamental
- Proporção de alunos que concluem o Ensino Fundamental - jovens de 16 anos (63,4%)
- Ensino Médio - jovens de 19 anos (50,2%)
- Taxa de distorção idade-conclusão: Ensino Fundamental - 59,2%; Ensino Médio - 36,9%

# Diagnóstico

- Brasil tem avançado na universalização da educação, mas deficiência de qualidade prejudica desempenho
- Baixa escolaridade dos pais - a questão da linguagem culta
- Falta de valorização social da educação
- Desafio de atender novas dinâmicas sociais exige mudanças metodológicas na educação
- Nova classe média precisa ser educada
- Brasil tem carência de profissionais qualificados

# A “tecnologia da libertação”

- Tecnologia é a ciência traduzida para a vida prática
- Platão (Kibernetes) e a arte de pilotar, a origem filosófica da tecnologia da Informação
- Norbert Wiener e o estudo dos autocontroles dos sistemas estáveis: reavaliação social sobre os significados da realidade (“Cibernética ou o Controle e Comunicação no Animal e na Máquina” - origem também da neurobiologia)
- Supostamente, a tecnologia da informação deve liberar o ser humano para a reflexão e o lazer

# O poder da tecnologia

- Novo conceito social-científico de informação
- Relações sociais vistas como “comunicações entre membros codependentes cuja interação habitual é caracterizada por circularidades, oscilações, limites dinâmicos e feedback (Gregory Bateson, fundador da cibernética nas ciências sociais)
- Entropia: processo contínuo de redução de ordem em um sistema ou de aumento do caos
- TI auxilia monitoramento de aprendizagem e ampliação de conteúdos pedagógicos

# TI na educação

- Experiências bem sucedidas (Proinfo) em escolas fundamentais - favelas de Porto Alegre
- Necessidade de qualificar professores (não só tecnicamente, mas para novas formas de relacionamento com conteúdos e alunos)
- Projetos de política pedagógica se limitam a uso de computador e ensino de programas básicos - necessidade de usar conceitos da economia criativa
- Ampliar o espaço da escola - construção da cidadania virtual como espaço para exercícios de cidadania real

# TI na educação

- Cibercultura integrada na sociedade
- O ciberespaço assumido como espaço real
- Necessidade de orientação pedagógica para expansão do universo de crianças e jovens
- O “homem natural” de Rousseau pode ser tangibilizado no ambiente virtual (R.Kuntz)
- A alteridade: só existimos quando reconhecemos o outro - a web como espaço de experimentação social
- O ser humano evolui não apenas pelo físico, mas essencialmente pela consciência

# Percepção da realidade

