

I SEMINÁRIO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

(UNIVATES, 22 DE AGOSTO DE 2013)

USO DE TECNOLOGIAS DE COMUNICAÇÃO
EM SALA DE AULA

(USO DE RECURSOS DE TI COMO FERRAMENTAS
DE ENSINO APRENDIZAGEM)

CANDIDO FONSECA DA SILVA

PREÂMBULO

- Em cerca de 45 minutos:
- Estabelecer uma premissa sobre o modelo de aula para os chamados “Nativos Digitais”;
- Apresentar resultados obtidos, até o momento, no projeto “Formando Professores para Nativos Digitais” da UNIVATES.

AGENDA

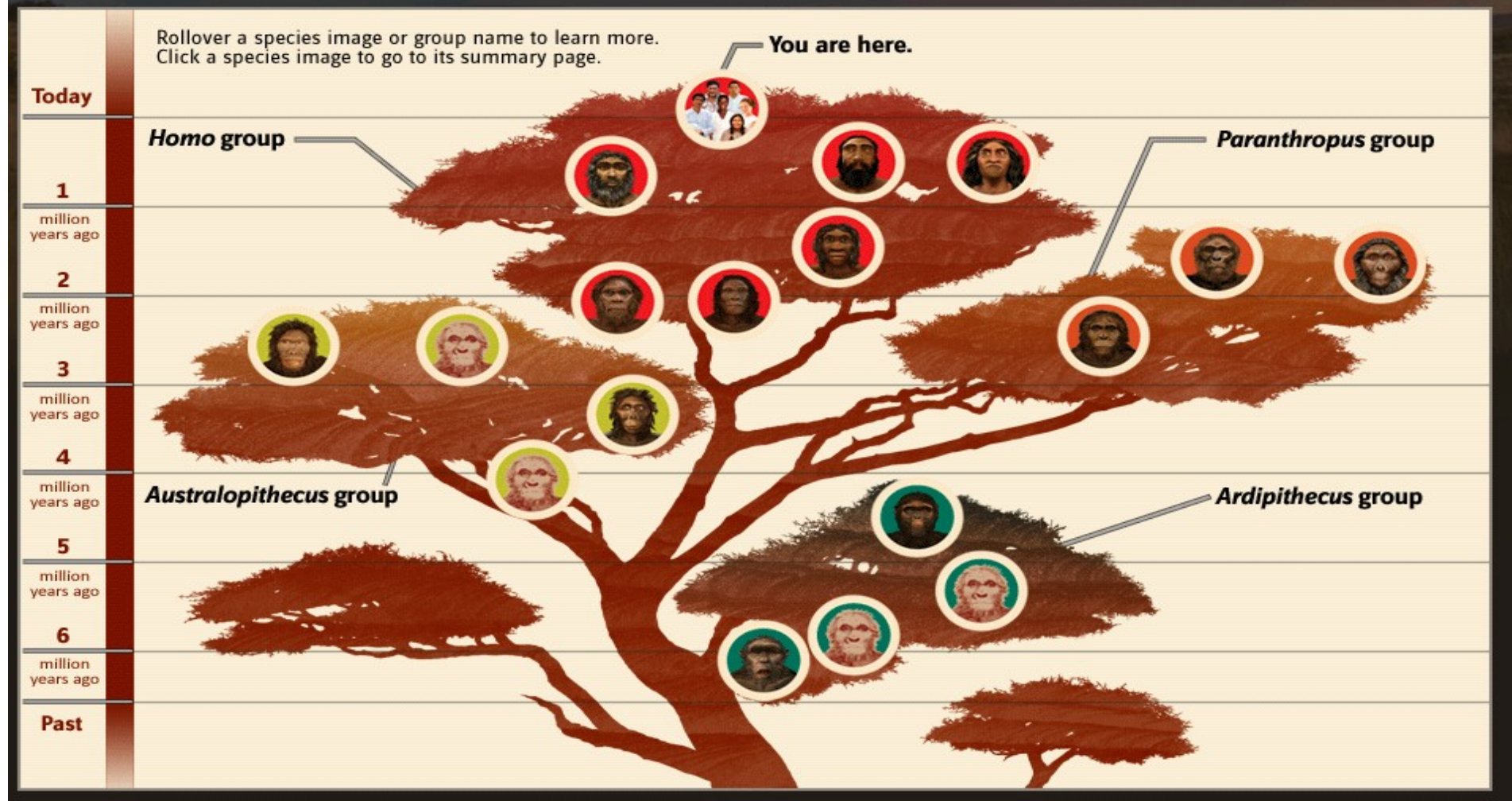
- INTRODUÇÃO
- A GERAÇÃO 800 E OS *MILLENNIALS*
- EDUCAÇÃO NO SECULO XXI
- ALGUMAS EXPERIÊNCIAS
- O *CASE* UNIVATES
- CONCLUSÃO

A GERAÇÃO 800

Home » Human Evolution Evidence » Human Family Tree

Human Family Tree

Curtir 117 Tweet 6 +1 9 64



A GERAÇÃO 800

50.000 / 65 \approx 800;

650 → Cavernas;

70 → Comunicação viável entre gerações;

09 → Imprensa;

02 → Luz elétrica

Geração 800 → Aceleração

(Alvin Toffler – O Choque do Futuro)

LUPA NA GERAÇÃO 800

Lupa na Geração 800

Geração	Anos de nascimento
Tradicionais	Até 1950
Baby-boomers	1951 - 1964
X	1965 - 1983
Millennials	1984



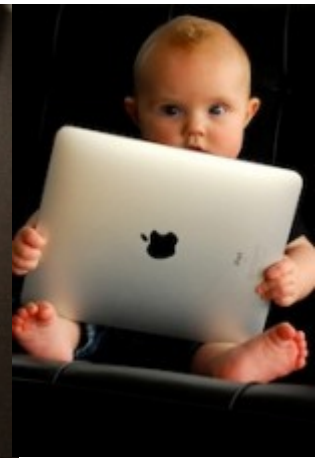
LUPA NOS *MILLENNIALS*

- 1985 / 1999



LUPA NOS *MILLENNIALS*

- 2000 →



MILLENNIALS x ENSINO

http://www.educause.edu/library/pdf/erm0340.pdf - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites Media

What the "Millennial" Generation Expects From Colleges


sweeney@njit.edu Richard Sweeney 973-596-3208

By Joel Foreman

"Even if the lecturer is charismatic, holding the attention of several hundred students for an entire lecture of fifty minutes or longer is impossible."

p.15

in the large lecture hall is not under graduate degree in the United States. The average lecture is 50 minutes long, and the average student is 19 years old. The average student is 19 years old and is not used to sitting through a 50-minute lecture. The average student is 19 years old and is not used to sitting through a 50-minute lecture. The average student is 19 years old and is not used to sitting through a 50-minute lecture.



start Gen v stuff on web d... MIT Libraries - dslab... Article View - Microso... http://www.educause.edu... 4:24 PM

Foreman, Joel. "Next-Generation Educational Technology Versus the Lecture." Educause Review. 38.4 (2003) 12-22

NJIT
New Jersey's Science & Technology University

Experiential
THE EDGE IN KNOWLEDGE

PREMISSA

PARA OS MILLENNIALS

FALÊNCIA DO MODELO DE AULA:

- DE 1 PARA MUITOS,
- PURAMENTE EXPOSITIVO,
- COM POUCA OU NENHUMA INTERATIVIDADE

EDUCAÇÃO NO SÉCULO XXI

Digital Natives, Digital Immigrants

By Marc Prensky

From *On the Horizon* (MCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001)
© 2001 Marc Prensky

It is amazing to me how in all the hoopla and debate these days about the decline of education in the US we ignore the most fundamental of its causes. *Our students have changed radically. Today's students are no longer the people our educational system was designed to teach.*

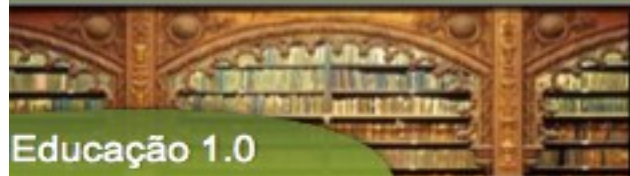
Educação 1.0 do Século 19



Educação 1.0 do Século 19



Mestre como fonte dos Saberes → Economia Agrícola



Educação 2.0 do Século 20



Educação 2.0 do Século 20

Teaching and Learning

- Educação segue modelo Industrial – de “produção” em massa
- Foco na Especialização e na presença na escola

Repetitivo, Trabalho Isolado → Economia Industrial

Educação 1.0

Educação 2.0

Educação 3.0

EDUCAÇÃO NO SÉCULO 21: Novas variáveis e influências



EDUCAÇÃO 3.0:

Fatores Chave de Sucesso para Educação no Século 21



Pensamento Analítico; Colaboração → Economia do Conhecimento



EDUCAÇÃO SÉCULO XXI

ALGUMAS EXPERIÊNCIAS

ITEC

Innovative Technologies for an Engaging Classroom;

15 países da Comunidade Européia;

Projeto iniciado em 2010, com investimento de E\$ 10 milhões para montar e testar salas de aula em 12 países, ao longo de 4 anos ;

Situação atual: <http://itec.eun.org/web/guest/results>

Relatório: “*Teacher skills and competence development for classrooms of the future*”

EDUCAÇÃO SÉCULO XXI

ALGUMAS EXPERIÊNCIAS

Comung
Consórcio das Universidades
Comunitárias Gaúchas

***As IES comunitárias do RS em face do imperativo
do desenvolvimento regional: tendências e
perspectivas***

Renato de Oliveira e Tapio Varis

Texto para discussão Nº 01/2012 – Versão 1

Julho de 2012

EDUCAÇÃO SÉCULO XXI

ALGUMAS EXPERIÊNCIAS

- **Resolução (Parlamento Europeu - 2006) → Competências-chave para a aprendizagem ao longo da vida**
- 1) Competência expressiva na língua nacional;
- 2) Competência expressiva em pelo menos um idioma estrangeiro e domínio básico da comunicação em inglês;
- 3) Autonomia de aprendizado (aprender a aprender);
- 4) Cultura em ciências naturais e matemáticas, nos cursos que não supõem conhecimentos avançados nessas áreas;
- 5) Cultura em humanidades e ciências sociais, nos cursos que não supõem conhecimentos avançados nessas áreas;
- 6) Sensibilidade estética;
- 7) Civismo e Ética;
- **8) COMPETÊNCIA DIGITAL**

EDUCAÇÃO SÉCULO XXI ALGUMAS EXPERIÊNCIAS

A NECESSIDADE DE UMA (R) EVOLUÇÃO
NOS MÉTODOS
DE TRANSMISSÃO DO CONHECIMENTO

FORUM DE LÍDERES EM EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA

(São Paulo, 27/06/2012) →

3 Pré requisitos para essa (R) evolução

EDUCAÇÃO SÉCULO XXI

ALGUMAS EXPERIÊNCIAS

- Pré requisitos para uma (R) evolução nos métodos de transmissão do conhecimento:

1) Tecnologia → Infra-estrutura de TI segura e transparente
(*wireless, BYOD*)

2) Conteúdo didático – pedagógico → de qualidade e acessível ao aluno (*BYOD + Portadores de deficiências*)

3) Capacitação dos professores → 3 níveis

EDUCAÇÃO SÉCULO XXI

ALGUMAS EXPERIÊNCIAS

ITEC – WP 4

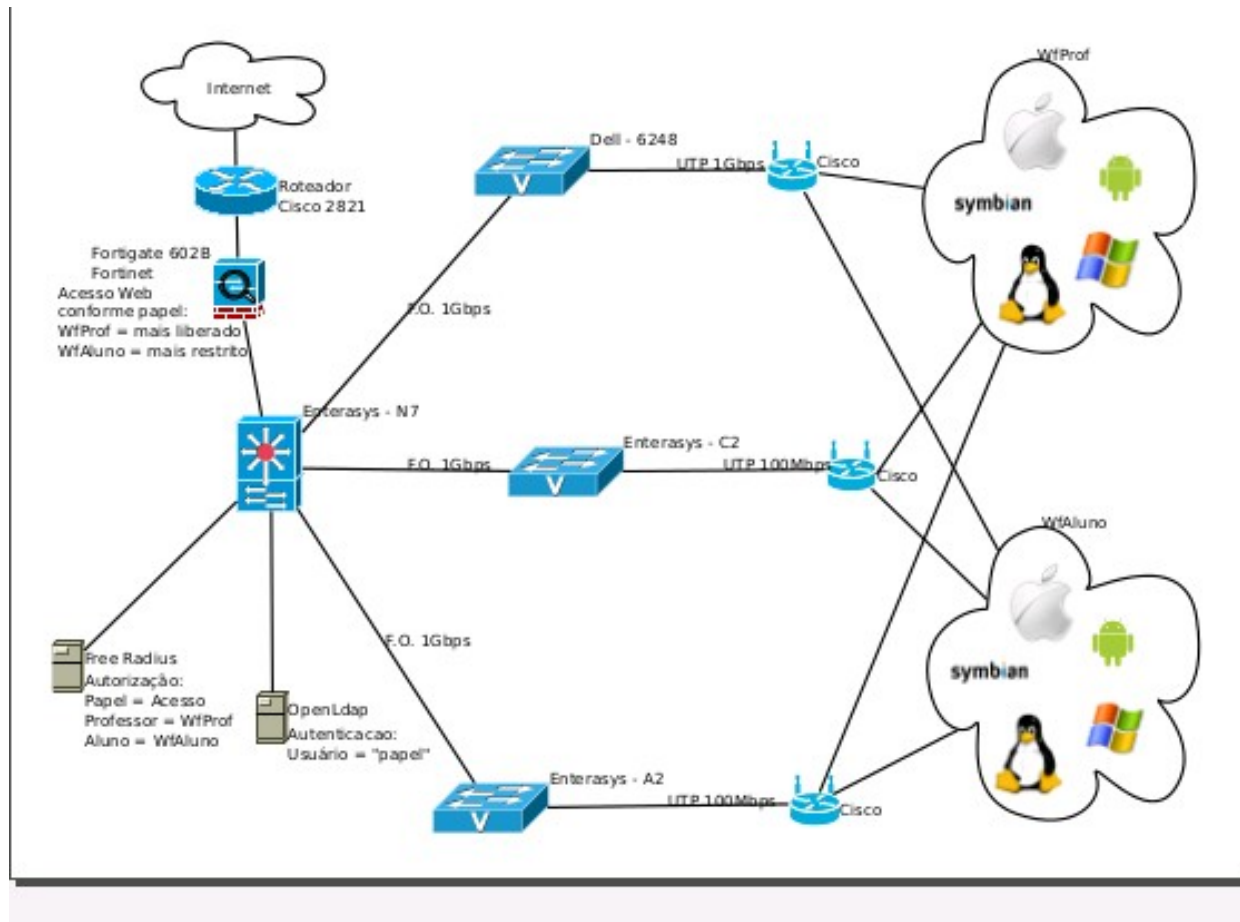
D4.1 - Teacher skills and competence development for classrooms of the future (in using technologies as)

Level 1: 'functional tools' → functional-use level.

Level 2: a pedagogical enhancer of teaching and as support for students' learning activities → Pedagogical enhancive-use level.

Level 3: an innovative role on their own teaching practices → Innovative-use level.

O CASE UNIVATES (PRÉ-REQUISITO TECNOLÓGICO)



O CASE UNIVATES

(A BUSCA DOS DEMAIS PRÉ-REQUISITOS)

1. PROJETO

Uso de recursos de TI como ferramenta de ensino e aprendizagem.

(Nome Fantasia: “Formando professores para Nativos Digitais”)

2. META:

- **Avaliar:**
 - **Em até 12 meses;**
 - **A um investimento estimado em R\$ 140.000,00;**
 - **O impacto da utilização de recursos tecnológicos como um diferencial eficaz nas atividades de ensino aprendizagem, em salas de aula comuns .**

O CASE UNIVATES

(A BUSCA DOS DEMAIS PRÉ-REQUISITOS)

AÇÕES EXECUTADAS

- 1) Ambiente de aquisição de competência digital:
 - Recursos de hardware (portabilidade);
 - Recursos de software (autoria e interatividade);
 - VLAN dedicada (acessibilidade segura)

O CASE UNIVATES

(A BUSCA DOS DE MAIS PRÉ-REQUISITOS)

AÇÕES EXECUTADAS

2) Aquisição de competência digital por professores:

- Módulo I: manuseio de tablets (**Android e Ipad**) e de lousa inteligente (**eBeam Edge e eBeam Connect (*)**);
- Módulo II: conhecimento e prática com software de autoria (**IBook Author**);
- Módulo III: emprego em sala de aula

O CASE UNIVATES

(A BUSCA DOS DEMAIS PRÉ-REQUISITOS)

- RESULTADOS OBTIDOS
- UNIVATES
 - Utilização, por 6 professores, em aulas de cursos de Engenharia, Licenciaturas e Especialização;
 - Forum NAP;
- COLÉGIO GUSTAVO ADOLFO

Projeto em andamento, para 12 professores.

CONCLUSÃO

Já foi assim (2000)

46%



0-14

46%



15-64

8%



65-100+

CONCLUSÃO

Hoje, está assim (2012)



CONCLUSÃO

Em 2030 chegaremos ao auge



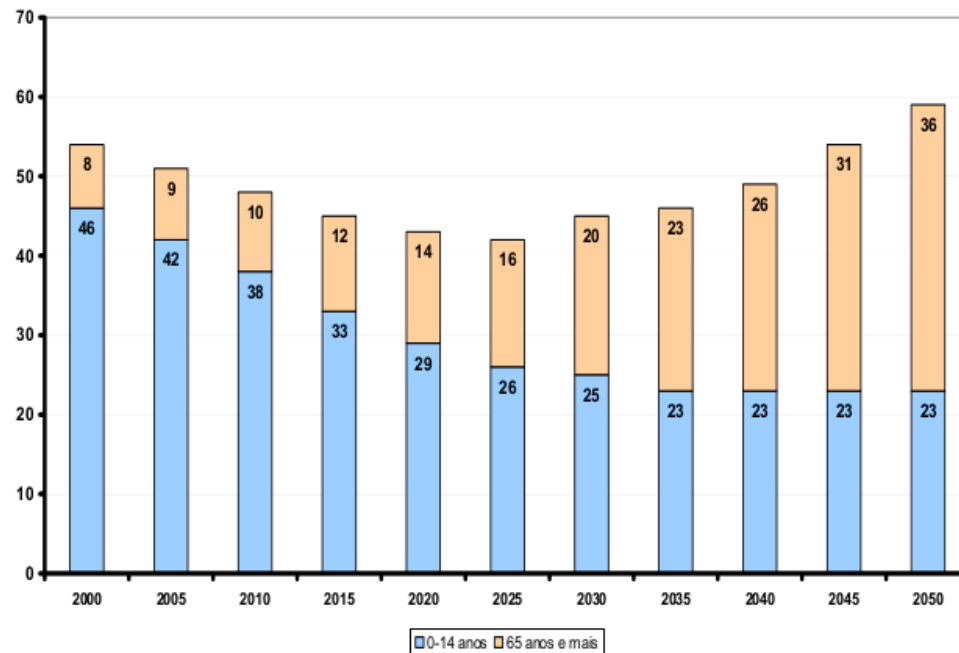
CONCLUSÃO

E depois, o país envelhece (2040)



CONCLUSÃO (O BÔNUS DEMOGRÁFICO)

GRÁFICO 3 - Razão de Dependência (total e por grupos etários) -
Variante Média - Brasil, 2000 a 2050



CONCLUSÃO

- A expectativa dos *Millennials* com as atividades de ensino aprendizagem;
- Uso de tecnologia (TI) é apenas parte do problema;
- Os 3 pré-requisitos;
- Salas dedicadas (Lab Info) apenas para aulas específicas → Ganhos decorrentes;
- Uso de TI → Poderosa ferramenta para o Brasil não desperdiçar o Bônus da Produtividade

Créditos

- *Slide 5 -*

<http://humanorigins.si.edu/evidence/human-family-tree>

- *Slides 13 a 18 –*

Visão Cisco sobre a Educação no Século XXI (Ricardo Santos)

- Slide 34 – Macroeconomia para o desenvolvimento, crescimento, emprego e estabilidade - IPEA