

1 - TIC

Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino de Ciências e Matemática I

28-mar-2009

© www.fisica-interessante.com

1/17

Professores

- “O professor é uma espécie de professor que não acompanha as mudanças que ocorrem no mundo e, portanto, não modifica suas práticas, cristalizando o conhecimento e as formas de ensinar. Suas visões de Mundo, sociedade, homem, educação, aluno são ultrapassadas.”

28-mar-2009

© www.fisica-interessante.com

2/17

Problema

- “Provavelmente, não compreendemos mais o público para o qual damos aulas hoje.”

(VALENTE & MATTAR, 2007, p. 87)

28-mar-2009

© www.fisica-interessante.com

3/17

Problema

- “Não há mais necessidade de salas de aula quadradas, com carteiras quadradas e quadro-negro quadrado, apesar de muitos ambientes de aprendizagem virtual tentarem copiar o modelo da sala de aula.
- Não tem cabimento atualmente um professor ficar na frente da sala ‘dando’ aula. Fazíamos isso no tempo em que a professora passava o ‘ponto na pedra’.
- A preleção, como técnica didática, foi formalizada pelos jesuítas no século XVI, ou ainda antes, na Idade Média, na Grécia Antiga.”

(VALENTE & MATTAR, 2007, p. 87)

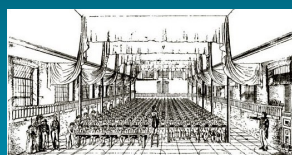
28-mar-2009

© www.fisica-interessante.com

4/17

O porquê das salas de aula

- “O trabalho da fábrica exigia operários dispostos a se escravizarem a máquinas realizando operações brutalmente repetitivas. (TOFFLER, 1993, p. 42-43)
- “A solução só podia ser um sistema educacional que, na sua própria estrutura, simulasse esse mundo novo.” (TOFFLER, 1970, p. 393).



28-mar-2009

© www.fisica-interessante.com

5/17

Entrando na Web

- “Nossos computadores estão migrando para a Web, e os professores, alunos e instituições precisam entrar nesse novo mundo.”

(VALENTE & MATTAR, 2007, p. 89)

28-mar-2009

© www.fisica-interessante.com

6/17

Múmias

- *“Até poucos anos atrás, [...] o aluno achava seus colegas e familiares na Internet, mas nunca achava o professor. Hoje, entretanto, é essencial que o professor tenha seu espaço na web, e quem está de fora da rede é reconhecido pelos alunos como professor ‘múmia’.”*

(VALENTE & MATTAR, 2007, p. 145)

28-mar-2009

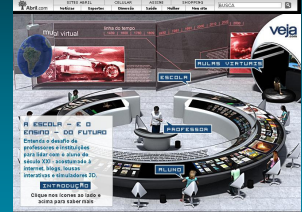
© www.fisica-interessante.com

7/17

“Escola do Futuro”

será?

- sala de aula futurista
- centrada no professor!
- aula presencial!
- <http://veja.abril.com.br/infograficos/escola-futuro/index.html>



28-mar-2009

© www.fisica-interessante.com

8/17

Comentário

- "Hoje, esses estabelecimentos querem trazer as ferramentas digitais para continuar ensinando como no modelo industrial. [...] As condições culturais para a mudança pedagógica já estão dadas. [...] A resistência muito grande parte das concepções dos educadores de que sua missão é ensinar"

(Léa Fagundes, LEC/UFRGS)

28-mar-2009

© www.fisica-interessante.com

9/17

O que são TIC?

O que são TIC?

- “Conjunto de tecnologias que conformam a sociedade da informação: informática, Internet, multimídia e sistemas de telecomunicações que permitem a sua distribuição.”

28-mar-2009

© www.fisica-interessante.com

11/17

O que são TIC?

- “É um conjunto de recursos tecnológicos que, se estiverem integrados entre si, podem proporcionar a automação e/ou a comunicação de vários tipos de processos existentes nos negócios, no ensino e na pesquisa científica, na área bancária e financeira, etc.”

28-mar-2009

© www.fisica-interessante.com

12/17

O que são TIC?

- a telefonia móvel
- a TV por assinatura, a cabo ou por antena parabólica
- a digitalização de imagens (scanners)
- a fotografia digital
- o cinema, o vídeo e o som digital
- a TV digital e o rádio digital
- os PCs, laptops e palmtops
- as webcams
- os gravadores de CD e DVD
- os suportes digitais (disquetes, HDs, cartões de memória, pendrives, zipdrives, etc.)
- o correio eletrônico (e-mail)
- as listas de discussão (mailing lists)
- os fóruns de discussão
- a Internet
- a world wide web
- os websites e home pages
- as wikis
- o streaming
- o podcasting
- o Wi-Fi
- o Bluetooth
- o RFID
- etc.

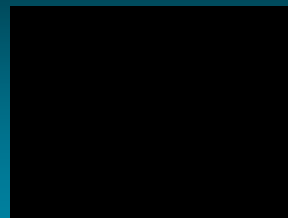
28-mar-2009

© www.fisica-interessante.com

13/17

Siftables

- tão inovador quanto o mouse
- criação do Media Lab do MIT
- é um sistema do tamanho de um biscoito
- comunica-se com outros siftables



28-mar-2009

© www.fisica-interessante.com

14/17

Referências

28-mar-2009

© www.fisica-interessante.com

15/17

Referências

- SPYER, Juliano. (org.). Para entender a internet. 2009. Disponível em: <http://paraentenderinternet.blogspot.com/>. Acesso em 18-mar-2009.
- LEMOS, André Luiz Martins. Cibercultura : Alguns pontos para compreender a nossa época. In: Lemos, A. & Cunha, P. (orgs). Olhares sobre a Cibercultura, pp. 11-23, Porto Alegre: Sulina, 2003. Disponível em <<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelmos/cibercultura.pdf>>. Acesso em: 16 mai 2008.

28-mar-2009

© www.fisica-interessante.com

16/17

Referências

- VALENTE, Carlos & MATTAR, João. Second Life e Web 2.0 na Educação. São Paulo: Novatec.
- LÉVY, Pierre. O Que é o virtual? São Paulo: Editora 34, 1996.
- ANTUNES, Celso. Professores e professores. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2007.

28-mar-2009

© www.fisica-interessante.com

17/17

Referências

- ANANTHASWAMY, Anil. When computing becomes child's play. New Scientist, n. 2696, 21 Feb 2009. Disponível em: <<http://www.newscientist.com/article/mg20126965400-when-computing-becomes-childs-play.html>>. Acesso em: 21 mar 2009.
- SANTOS, Renato P. dos. O Currículo Oculto. Disponível em: <<http://www.fisica-interessante.com/historia-da-fisica-curriculo-oculto.html>>

28-mar-2009

© www.fisica-interessante.com

18/17