

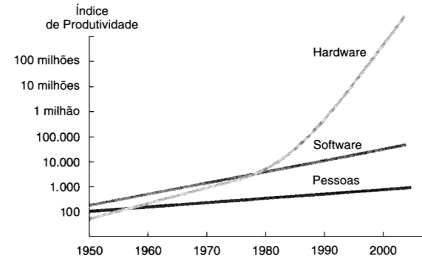
Universidade de São Paulo
Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação

Produtividade x TI (Aula 03)

Profa. Dra. Elisa Yumi Nakagawa
2. Semestre de 2008

TI X Produtividade

- Observe o gráfico abaixo:



Fonte: Livro Sistemas de Informação com Internet, Laudon, 1999.

TI X Produtividade

- A capacidade do software dobra aproximadamente a cada 8 anos.
- A capacidade do hardware cresce com um fator 10 a cada 5 anos.
- O ritmo médio em que as pessoas e organizações aprendem e aplicam novas informações e novo conhecimento no seu trabalho tem aumentado muito lentamente (aumento médio de produtividade de 2% ao ano).

De 1950 a 1995

- Computadores começaram a ser utilizados no início da década de 50
- Antes de 1995, o preço da potência dos computadores caía de 10 a 15% ao ano
- de 1973 a 1995, produtividade dos trabalhadores norte-americanos aumentou apenas 1,4% por ano, em média
- Economistas estavam frustrados com o desempenho fraco da produtividade e o batizaram de Paradoxo da Produtividade

De 1950 a 1995

- “Podemos ver a era do computador em todas as partes, exceto nas estatísticas de produtividade” [Robert M. Solow (em 1987, quando evocou o Paradoxo da Produtividade)]
- Por que isso aconteceu?
 - Principalmente pela dificuldade de descobrir como usar as ferramentas (software e hardware), não apenas por conveniência, mas para mudar a natureza do trabalho das pessoas.

De 1995 a 2000

- Só em 1995 ocorreu o “milagre econômico”
- Após 1995, a queda do preço da potência dos computadores é de mais de 30% ao ano
- Em 1996, o Paradoxo da Produtividade transformou-se no Milagre da Produtividade

De 1995 a 2000

- Por que isso aconteceu?
- Algumas das razões:
 - custo das tecnologias de hardware tornou-se acessível
 - advento da Internet
 - proliferação de sites, portais e sistemas Web

De 1995 a 2000

- Se a produtividade cresce a uma taxa anual de 2,9%, o padrão de vida dobra em 24 anos, ou uma geração
- Salários dos trabalhadores tiveram alta recorde nos anos 90 se comparado com as décadas anteriores
- A produtividade é em todas as áreas?
 - Não!
 - Ela é mais acentuada no setor de tecnologias.

Atualmente...

- De 2000 para cá diminuiu os investimento em TI:
- Algumas das razões:
 - Esforço monumental para implantação de Websites já foi concluído
 - *Timing* associado ao problema do ano 2000
 - Troca de hardware para uso de softwares mais complexos diminuiu
 - Já foi investido grandes volumes em capacidade de telecomunicação por fibra ótica
 - Incerteza quanto ao futuro da indústria *telecom* frente ao dispositivos que possam vir a substituí-las, por exemplo, telefones celulares e telefone IP.

Questões:

- Por que a produtividade não aumenta juntamente com o aumento da capacidade de software e hardware? Quais fatores têm levado ao acontecimento deste fato?
- As pessoas têm trabalhado mais se comparado com o passado? Explique o porquê.
- Quais setores da economia tem sofrido maior aumento da produtividade? Por que?

Questões:

- Qual a métrica utilizada para produtividade? Existe alguma “fórmula” para medir a produtividade?