

Conceitos de TI, SI e TICs

Luís Manuel Borges Gouveia
lmbg@ufp.pt
Janeiro de 2003

informação, o ser humano e o computador

- crescente uso de computadores
- crescente uso de telecomunicações
- aumento da qualidade de vida
- aumento da informação em circulação
- massificação dos níveis mínimos de conforto

informação, o ser humano e o computador

- maior pressão sobre:
 - *tempos de resposta*
 - *qualidade de produtos e serviços*
 - *ciclo de vida de um bem*
 - *adequação à função*
 - *ciclo de concepção de um bem*
 - *fiabilidade de um bem*

informação, o ser humano e o computador

- aumento da componente informação incorporado num bem
- crescente importância do tratamento dinâmico de informação
 - posse *diferente de* acesso
 - acesso *igual a* poder
- crescente recurso a tecnologias de informação como "resposta primária"

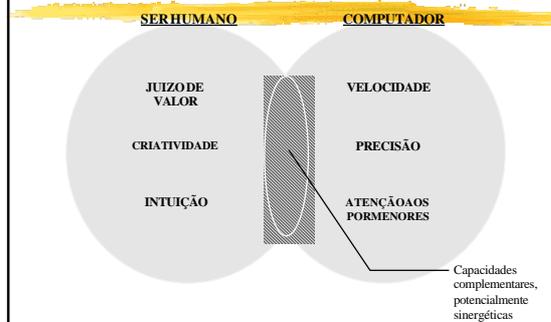
informação, o ser humano e o computador

- limites das tecnologias de informação
 - não são pessoas
 - necessitam de integração
 - possuem ciclo de vida
 - sofrem de incompatibilidades
 - possuem altos custos de manutenção
 - grande dificuldade de acompanhar sistemas dinâmicos

informação, o ser humano e o computador

- um computador não tem capacidade de decidir sozinho
- um computador não tem opinião nem faz juízos qualitativos
- embora ajude a encontrar respostas a perguntas, não pode dizer aos utilizadores quais as perguntas que devem ser feitas
- mais importante que dominar o computador é conseguir tornar o computador útil para resolver os nossos problemas!

informação, o ser humano e o computador



informação: conceitos associados

- dados são obtidos pela acção das pessoas
- dados combinados originam informação
- informação, colocada no contexto apropriado e devidamente estruturada, origina conhecimento

- a informação suporta a tomada de decisão
- um ser humano consome informação para executar uma determinada acção

valor da informação

- informação como um recurso
 - necessário para a tomada de decisões
 - necessário para o suporte da acção
 - possui um valor estratégico
- informação como activo
 - pode ser contabilizada
 - caracterizada pela sua imaterialidade e subjectividade
 - condiciona o valor de um determinado bem (produto ou serviço)

informação: excesso de informação

- LIMITES DO SER HUMANO
- lidar com a informação em quantidade
 - volume da informação
 - frequência da informação
- operar com um número excessivo de canais
 - lidar em simultâneo com informação de diferentes origens
 - sincronizar e consolidar informação
- lidar com a não-informação
 - qualidade da informação, desinformação

ferramentas para lidar com a informação

- TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO
- a ferramenta adequada minimiza o esforço
 - simplifica processos
 - diminui dificuldades de manipulação
 - lida com o excesso de informação
- compostas de três componentes:
 - tratamento de informação (o quê?)
 - computadores e comunicações (o como?)

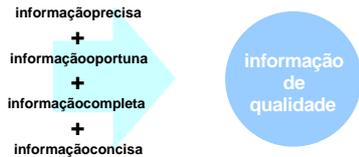
o computador e a informação

- o computador como processador simbólico
- o computador permite lidar com a informação
 - a escala da informação
 - a complexidade da informação
 - organizar a informação (estruturar)
- embora ajude a lidar com o problema do excesso de informação NÃO O RESOLVE
 - trata-se apenas de uma ferramenta...

informação: qualidade

dados são representações abstractas de entidades do mundo real

informação é um agrupamento de dados que, relacionados e inseridos num contexto útil e com sentido bem definido, reduzem a incerteza na tomada de decisão

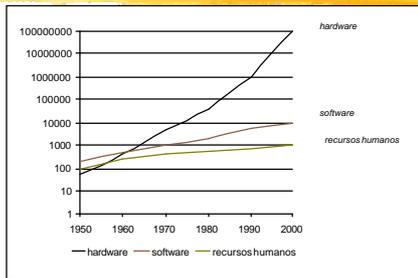


sistemas de informação não são só computadores

ambiente externo



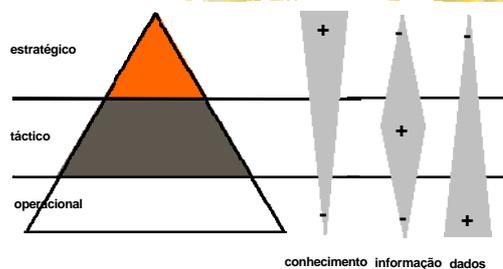
o problema da produtividade



os recursos humanos, e as TIs

- mesmas pessoas fazem o mesmo trabalho em menos tempo
- diminuição das horas de trabalho
- menos pessoas fazem o mesmo trabalho no mesmo tempo
- diminuição dos postos de trabalho
- mesmas pessoas fazem mais trabalho no mesmo tempo
- aumento da capacidade de trabalho

a irradiação dos recursos para a decisão



sistema de informação

- numa organização existe um componente que **suporta o fluxo de informação** entre o sistema tanto internamente como com o exterior.
- o sistema de informação existe numa organização, não como um sub-sistema isolado mas como uma **rede dispersa** pelos diversos componentes do sistema.
- pela sua importância, os sistemas de informação são tomados como um sub-sistema considerado **estratégico**.

sistema de informação

■ conjunto organizado de procedimentos que, quando executados, produzem informação para apoio à tomada de decisão e ao controlo das organizações

■ Lucas (1987)

■ componentes inter-relacionados que trabalham em conjunto para recolher, processar, armazenar e distribuir informação para suporte da tomada de decisões, coordenação, controlo, análise e visualização na organização

■ Laudon Laudon (1997)

principais modificações produzidas pelas TIs

	direito à informação	propriedade	contabilização	qualidade do sistema	qualidade de vida
ANTES	passivo	posse	directa	restrito	como um todo
DEPOIS	activo	usufruto	indirecta	alargado	exige opções