

# Sistemas de Informação

Os sistemas de informação nas organizações

Tipos de SI para o apoio às actividades organizacionais

António Lucas Soares

## Os sistemas de informação nas organizações

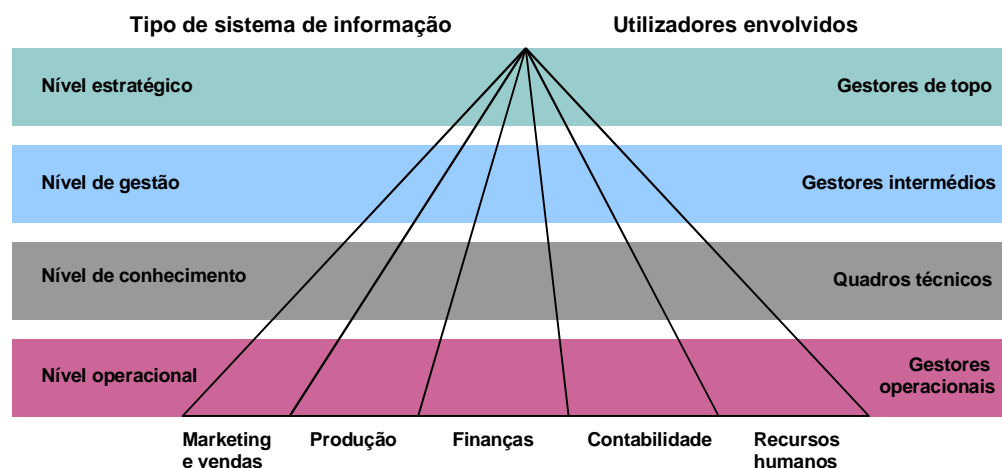
### CrITÉrios para classificar SI

- Número de indivíduos que os usam (tipo de utilização)
  - Individuais ou pessoais, grupos de trabalho, organizacionais, inter-organizacionais
- Funções ou actividades que apoiam
  - Marketing, finanças, contabilidade, produção e serviços, logística, engenharia, etc.
- Nível de decisão
  - Operacionais, táticos, estratégicos

## Os sistemas de informação nas organizações

### Tipos de sistemas de informação

- Tipos e níveis de gestão



Fonte: Laudon e Laudon, 2000

## Os sistemas de informação nas organizações

### Tipos de sistemas de informação

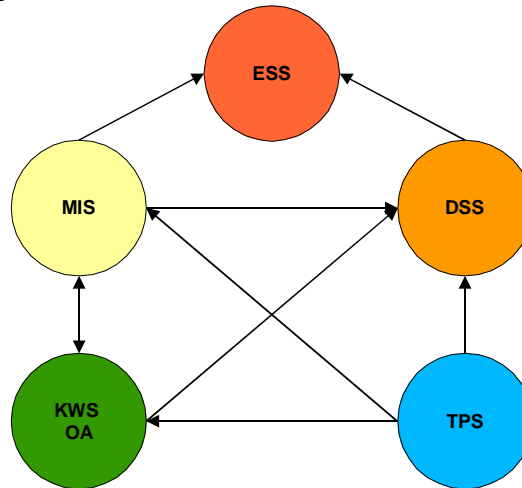
- Algumas características e funcionalidades

Fonte: Laudon e Laudon, 2000



## Tipos de sistemas de informação

- Integração



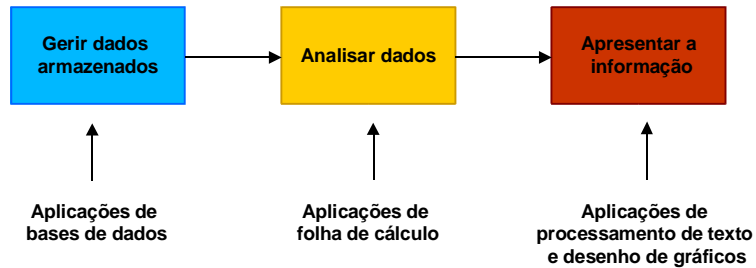
Fonte: Laudon e Laudon, 2000

## SI para utilização individual

- Produtividade individual
  - Sistemas para melhorar a forma como uma pessoa contribui para a organização: maior eficiência, eficácia, melhores condições, melhor “trabalho” (conteúdo)
- Resolução de problemas (apoio à decisão)
  - Sistemas que auxiliam o processo de resolução de problemas: criação de procedimentos para chegar a soluções mais eficazmente, estruturação de dados e organização da informação para melhor definição dos problemas, etc.

## SI para utilização individual

- Processo básico



Fonte: R. Nickerson, 2000

## SI para o apoio ao trabalho em grupo

- Colaboração
  - Necessidade da execução de actividades em conjunto para atingir os objectivos das tarefas e processos organizacionais
- Coordenação
  - Necessidade de articular actividades e tarefas de forma a atingir de forma eficaz os objectivos dos processos de negócio

## SI para o apoio ao trabalho em grupo

- Trabalho em grupo
  - Realização de actividades e tarefas com objectivos comuns por várias pessoas, em conjunto
- Características do trabalho em grupo
  - Autonomia, variedade das tarefas, procedimentos, etc.
  - Estrutura: temporária, permanente, formal, informal,
  - Tempo e local
  - Forma: audio, visual, dados

## SI para o apoio ao trabalho em grupo

- Tipos de aplicações informáticas
  - Designadas por “groupware”, “computer supported collaborative work applications”, “group computing”, “collaborative computing”
  - Aplicações individuais “convencionais”: processador de texto, folha de cálculo,
  - Aplicações específicas: p.e., “web-based groupware”
  - Os tipos de aplicações tem características diferentes quanto ao tempo (quando), local (onde), forma (como)

SI para o apoio ao trabalho em grupo

- Comunicação electrónica (“electronic messaging”)
  - Troca de vários tipos de mensagens, documentos
  - Comunicação em *locais diferentes, tempos diferentes*
  - “email”, “instant messaging”, “chat”
- Partilha de informação
  - Comunicação audio, video, troca de documentos
  - Comunicação em *locais diferentes, tempos diferentes*

SI para o apoio ao trabalho em grupo

- Colaboração na realização de documentos (“document conferencing”)
  - Trabalho sobre um mesmo documento
  - “whiteboard conferencing”: escrita e visualização de um mesmo documento num quadro branco electrónico por várias pessoas
  - “application conferencing”: escrita e visualização de um mesmo documento a ser manipulado pela mesma aplicação
  - Comunicação ao *mesmo tempo, locais diferentes*
- Audioconferência
- Videoconferência

SI para o apoio ao trabalho em grupo

- Conferência electrónica
  - Aplicações de "electronic conferencing" que integram audioconferência, videoconferência e comunicação de documentos
  - Comunicação ao *mesmo tempo, locais diferentes*
- Reunião electrónica
  - Aplicações de "electronic meeting" para apoio à realização de reuniões e tomada de decisão em grupo
  - Comunicação ao *mesmo tempo, locais diferentes e mesmo tempo, mesmo local*
- Agenda electrónica
  - Comunicação em *locais diferentes, tempos diferentes*

SI para o apoio ao trabalho em grupo

- Gestão do fluxo de trabalho
  - Aplicações de "workflow management" para coordenar as tarefas realizadas por diferentes indivíduos num grupo de trabalho
  - Orientadas principalmente para a comunicação de documentos de uma forma coordenada
  - Podem implementar regras complexas de encaminhamento de documentos, mensagens, alertas, etc.
  - Comunicação em *locais diferentes, tempos diferentes*

## SI para o apoio ao trabalho em grupo

- Ambientes de trabalho virtual

- Teletrabalho
- Escritórios virtuais
- Reuniões virtuais
- Empresas virtuais
- ...
- Trabalhadores virtuais...

## SI para o apoio à gestão e a tomadas de decisão

- Para quê?

- Apoiar as decisões a vários níveis na organização
- Melhorar a qualidade das decisões: mais efectivas e eficazes

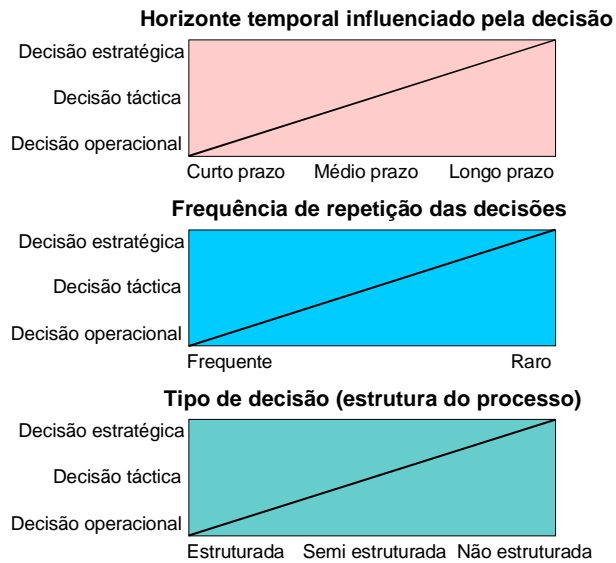
- Como?

- Sistemas que tratam (agregam, desagregam, correlacionam, etc.) dados existentes em vários sistemas na organização
- Apresentam resultados sob a forma de relatórios, gráficos, respostas a pesquisas, etc.
- Potencialmente veiculam mais e melhor informação



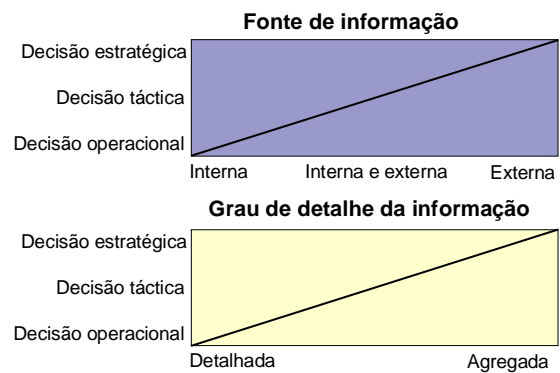
## SI para o apoio à gestão e a tomadas de decisão

- Características das decisões de gestão



## SI para o apoio à gestão e a tomadas de decisão

- Características da informação para decisões de gestão

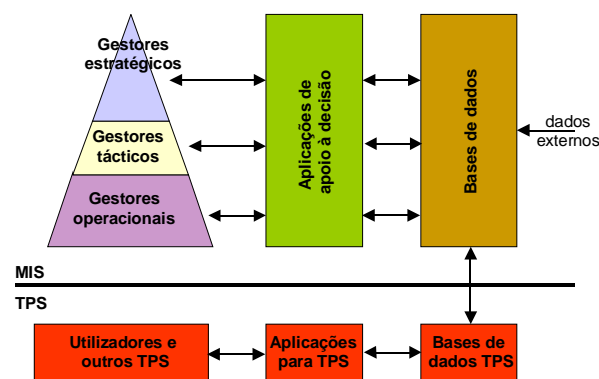


SI para o apoio à gestão e a tomadas de decisão

- Exemplo: gestão de uma loja de desporto
  - Decisão operacional
    - Encomendar botas de desporto hoje: sim/não, quantidades, modelos
    - Decisão que afecta o negócio para as próximas semanas
    - Necessária informação detalhada relativa a stocks, fornecedores, prazos de entrega
  - Decisão tática
    - Decidir se se vão vender sapatos de corrida no próximo inverno
    - Decisão que afecta o negócio por um período longo de tempo (vários meses)
    - Necessária informação relativa a tendências de vendas, estudo de mercado, modelos, clima...
  - Decisão estratégica
    - "vamos acabar com a venda de artigos de desporto e criar um negócio electrónico de consultadoria desportiva!"

SI para o apoio à gestão e a tomadas de decisão

- Estrutura de um SI para apoio à gestão (MIS)



Fonte: R. Nickerson, 2000