

# S.I. nas Organizações

A inserção de SI nas organizações obriga a definir:

as actividades da organização contempladas pelo sistema.  
o grupo de pessoas envolvidas.

Deste modo e por ordem crescente de envolvimento podemos ter:

Sistemas de Informação Pessoais.

Sistemas de Informação de Grupo de Trabalho.

Sistemas de Informação Organizacionais.



# SI Pessoais

## Características:

Têm como suporte físico geralmente um microcomputador.

Auxiliam as actividades de um indivíduo da empresa cujo trabalho tem algumas características próprias e independentes do restante funcionamento da organização.

Podem pertencer a este grupo sistemas de recolha de dados que auxiliam os trabalhos de “campo”.

Os sistemas pessoais mantêm um contacto mais ou menos débil com a globalidade da organização. (Propósito muito específico e personalizado.)

# SI de Grupo de Trabalho

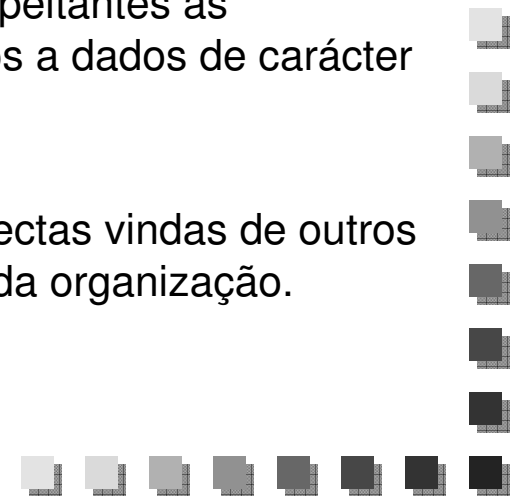
## Características:

Estão ligados às actividades de um grupo de pessoas cujo trabalho tem aspectos comuns no que respeita ao cumprimento de um objectivo.

Estes sistemas estão normalmente associados a um departamento da organização, servindo de suporte à coordenação das suas actividades.

Os sistemas deste tipo mantêm registo dos dados respeitantes às actividades do mesmo departamento, fazendo acessos a dados de carácter global à organização.

Estes sistemas podem ainda satisfazer solicitações directas vindas de outros departamentos ou de uma hierarquia superior dentro da organização.



# SI Organizacionais

## Características:

Controlam o funcionamento global da organização.

Além de coordenarem as actividades de interacção entre departamentos, englobam ainda os próprios sistemas locais dos departamentos e controlam os fluxos de informação entre estes.

SI Organizacionais = SI de Grupo de Trabalho  
+  
Controlo de Actividades de Interligação

# Tipos de SI

Qualquer que seja o tipo de inserção numa organização, existe uma outra caracterização importante dos SI inerente ao tipo dos seus objectivos principais.

Sistemas de Processamento de Transações.

Sistemas de Informação para Gestão.

Sistemas de Apoio à Decisão.

Sistemas de Automatização de Secretaria.

Sistemas de Informação para Executivos.



# Sistemas de Processamento de Transações

## T.P.S. - Transaction Processing Systems

Suportam de forma directa as operações do dia a dia de uma organização mantendo simultaneamente o registo dos dados resultantes dessas operações.

Estes sistemas contactam directamente com os acontecimentos geridos no quotidiano da organização, efectuando o processamento adequado e armazenando a informação relevante.

Desenvolvidos para o processamento de grandes quantidades de dados de rotina.

Fornecem dados que são armazenados para suportar outras actividades de tomada de decisão.

Suportam actividades de tomada de decisão estruturadas e operacionais.

# Sistemas de Processamento de Transações

Três tipos de processamento:

## Processamento completo em tempo real

O sistema produz todas as acções consequentes em resposta imediata a cada acontecimento.

Os sistemas deste tipo mantêm uma relação muito próxima com o operador e com o cliente que é atendido.

Como exemplos: os sistemas de marcação/venda de bilhetes.



# Sistemas de Processamento de Transações

Três tipos de processamento:

## Processamento diferido em pacotes

O sistema mantém uma lista pendente de acontecimentos adquiridos por questões de eficiência e devido à não exigência imediata de resposta.

O processamento sequencial posterior efectua-se em geral nos períodos de baixa utilização do sistema.

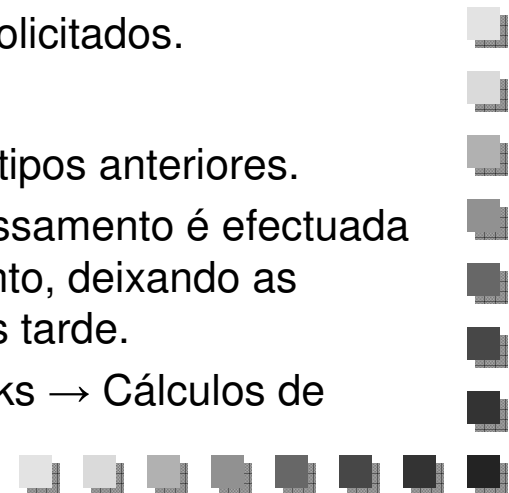
Estes sistemas mantêm um desempenho mais elevado na interacção com o operador, pois guardam as tarefas que consomem mais recursos para períodos em que não estão a ser solicitados.

## Processamento misto

Sistema onde coexistam características dos dois tipos anteriores.

Nestes sistemas uma parte significativa do processamento é efectuada imediatamente a seguir ao captar do acontecimento, deixando as partes mais morosas para serem efectuadas mais tarde.

Ex.º: Emissão de factura → Actualização de Stocks → Cálculos de lucros e vendas.



# Sistemas de Informação para Gestão

## MIS - Management Information Systems

Sistema integrado cujo propósito consiste na disponibilização de informação para suporte das funções de gestão, operação e tomada de decisão numa organização.

Suportam um conjunto de actividades mais extenso do que os TPS.

A informação é disponibilizada à gestão na forma de relatórios periódicos que sumariam as actividades da organização.

Os MIS não procuram substituir os TPS, pelo contrário, todos os MIS incluem TPS.

Os MIS suportam o processo de tomada de decisão rotineiro e estruturado de gestão.

# Sistemas de Informação para Gestão

## MIS - Management Information Systems

Estas decisões controlam as actividades físicas da organização:  
entrada de recursos.  
conversão em produtos / serviços.  
comercialização e distribuição.

As operações são controladas e monitoradas pelos TPS, que recolhem os dados para a base de dados.

Os MIS utilizam estes dados para fornecer à gestão a informação para as suas actividades de controlo e tomada de decisão.

São geralmente reconhecidos três tipos principais de MIS:

**MIS Marketing - MIS Produção - MIS Financeiros**

# Sistemas de Informação para Gestão

## MIS - Management Information Systems

Os MIS implementam essencialmente um conjunto de fórmulas de transformação dos dados da sua forma simples para uma forma mais complexa.

Estas fórmulas aumentam o nível de abstracção da informação apresentada, permitindo tirar mais facilmente conclusões acerca dos dados como um todo.



# Sistemas de Apoio à Decisão

## DSS - Decision Support Systems

Os DSS são similares aos MIS tradicionais no sentido em que ambos dependem de uma base de dados como fonte de informação.

A ênfase que os DSS conferem ao suporte do processo de tomada de decisão em todas as suas fases constitui o principal factor de diferenciação em relação aos MIS.

Os DSS diferem dos anteriores porque, contrariamente a registarem ou manipularem informação baseada em factos reais e passados no seu âmbito de controlo, constituem antes uma plataforma de experimentação com vista a resolver um problema particular.

Estes sistemas permitem a construção de modelos abstractos do problema, permitindo ao decisor alterar dinamicamente os parâmetros e observar as implicações nos resultados.

# Sistemas de Apoio à Decisão

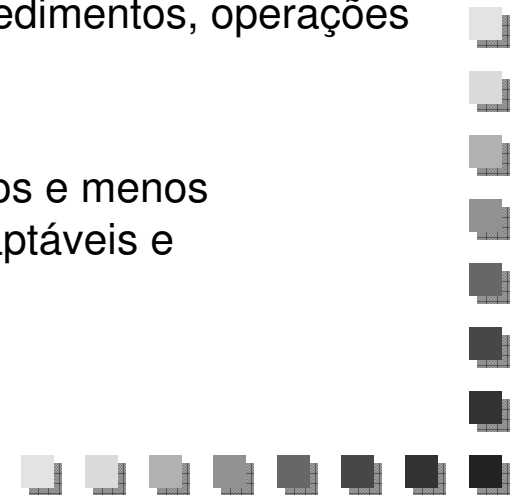
## DSS - Decision Support Systems

Um DSS é constituído por:

- uma base de dados.
- uma base de modelos.
- uma interface com o utilizador.

São pensados para o apoio aos decisores, fornecendo o acesso a um conjunto variado de dados e facilitando o uso de procedimentos, operações e modelos de uma forma fácil e flexível.

Os DSS tratam de problemas em geral mais complexos e menos estruturados, para tal necessitam de ser flexíveis, adaptáveis e essencialmente muito interactivos.



# Sistemas de Apoio à Decisão

## DSS - Decision Support Systems

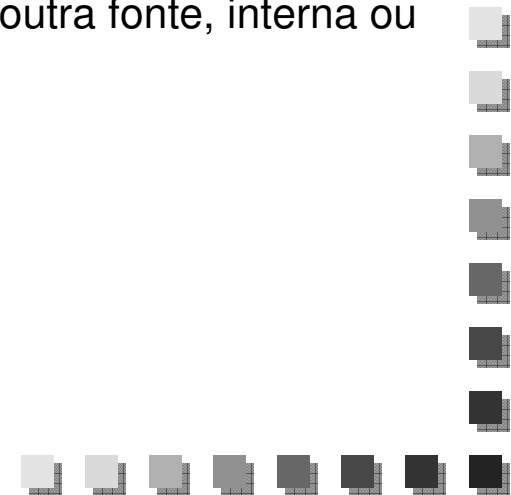
Usualmente são utilizados no planeamento, análise de alternativas e ensaio de problemas.

A proveniência dos dados pode ser bastante variada:

- dados de um TPS.

- dados mais elaborados vindos de um MIS.

- dados com uma estrutura diversa vindos de uma outra fonte, interna ou externa à organização.



# Sistemas de Apoio à Decisão

## Tipos de DSS

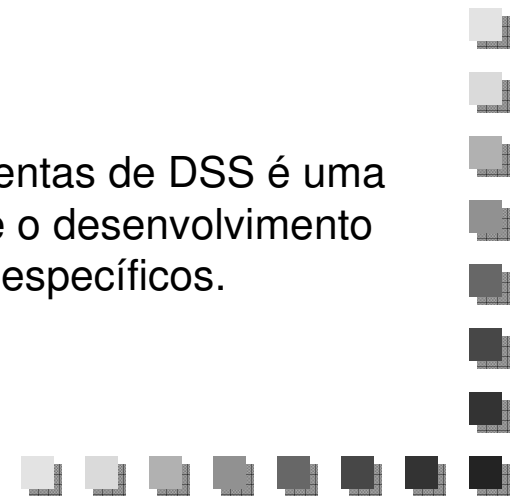
DSS específicos

Utilizados pelos decisores no suporte de uma determinada situação

ferramentas DSS

gerador DSS

Composto por ferramentas de DSS é uma aplicação que permite o desenvolvimento fácil e rápido de DSS específicos.



# Sistemas de Automação de Secretaria

## OAS - Office Automation Systems

Um OAS faz a gestão do desenvolvimento, salvaguarda e distribuição de todo o tipo de publicações da organização.

Estes sistemas têm sofrido grande desenvolvimento com os últimos avanços na área do multimédia.

Estes sistemas deixaram de se restringir à tarefa da gestão de correspondência para evoluir para áreas de videoconferência.



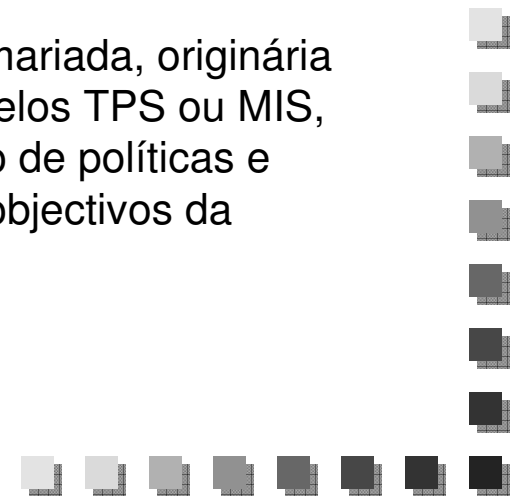
# Sistemas de Informação para Executivos

## EIS - Executive Information Systems

São sistemas desenvolvidos para serem utilizados directamente pela gestão de topo sem o apoio de intermediários, sendo menos analíticos e orientados ao modelo que os DSS.

Estes sistemas fornecem a informação necessária aos executivos para exercerem o seu papel de supervisão.

Tendem a apresentar a informação de uma forma sumariada, originária muitas vezes de dados externos e internos gerados pelos TPS ou MIS, para ser utilizada pela gestão de topo para a definição de políticas e estabelecimento de estratégias para implementar os objectivos da organização.



# Sistemas de Informação para Executivos

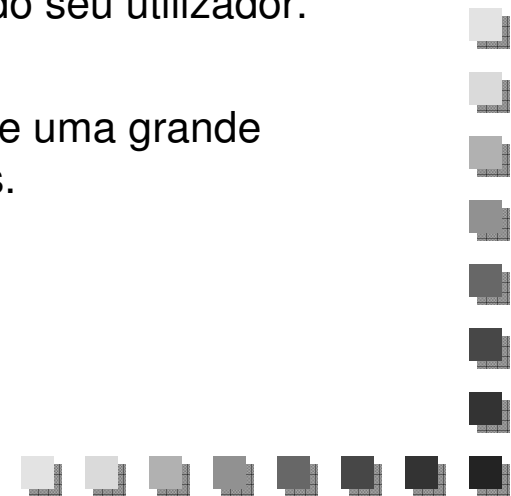
## EIS - Executive Information Systems

Devido à pouca disponibilidade temporal, os gestores necessitam que os seus sistemas sejam muito práticos, e a informação de fácil compreensão.

Assim a maioria das informações deverão ter uma representação gráfica.

O sucesso de qualquer EIS é medido pelo grau de personalização da informação, de acordo com as necessidades e estilo do seu utilizador.

Um EIS de sucesso deverá possibilitar o tratamento de uma grande quantidade de dados como rumores, opiniões e ideias.



## TPS x MIS x DSS x EIS

Todas as organizações possuem um SI com o propósito de as auxiliar no cumprimento da sua missão.

Esse sistema é normalmente composto de diversos sub-sistemas de natureza conceptual idêntica à daquele que integram, mas com características específicas quanto:

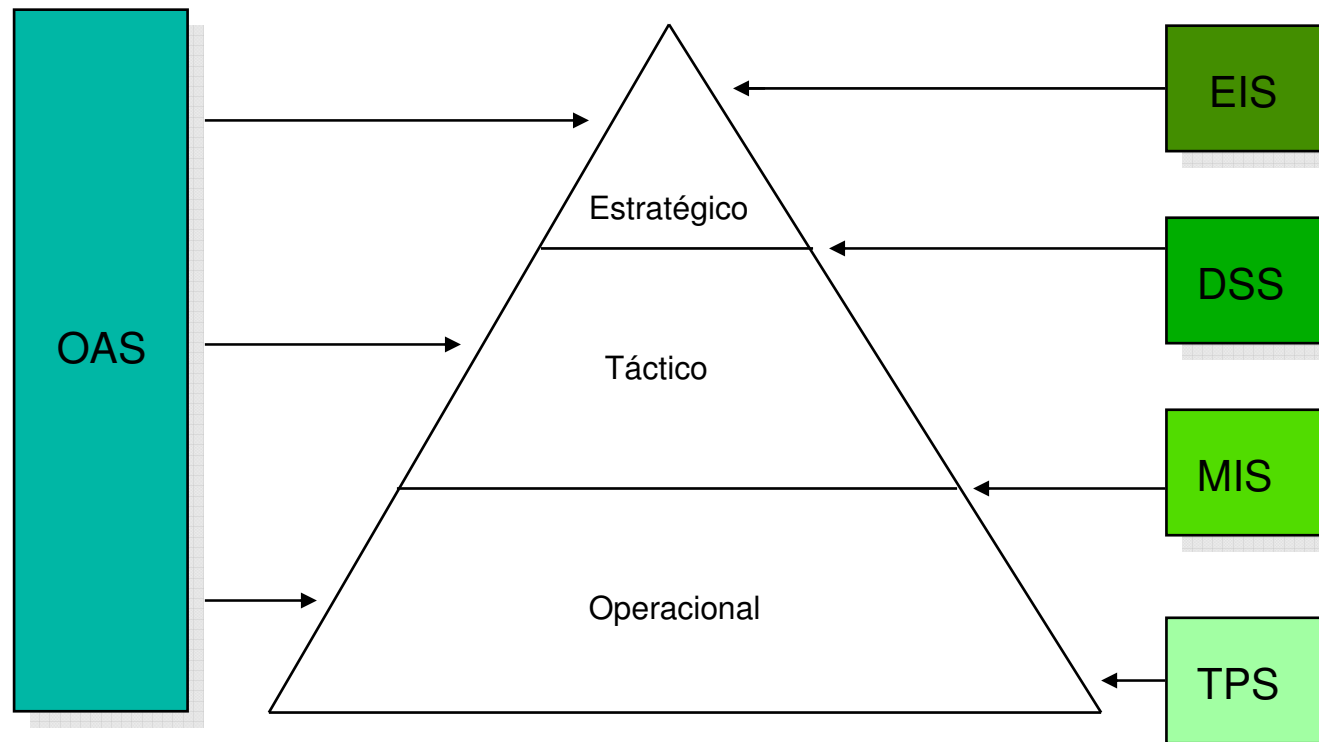
- à sua finalidade e justificação.

- ao tipo de tecnologias utilizadas.

- ao nível dos processos ou natureza das pessoas que envolvem.

Considerando que tanto os MIS, como os DSS e EIS, suportam o processo de tomada de decisão, torna-se oportuno definir onde começam uns e acabam os outros.

# TPS x MIS x DSS x EIS



Ligação dos Sistemas de Informação aos Níveis de Gestão

## TPS x MIS x DSS x EIS

MIS

- Geralmente utilizados por todos os níveis de gestão.
- Principalmente os de mais baixo nível, para a tomada de decisões operacionais e táticas.
- Implementam as decisões tomadas pela gestão de topo.

DSS

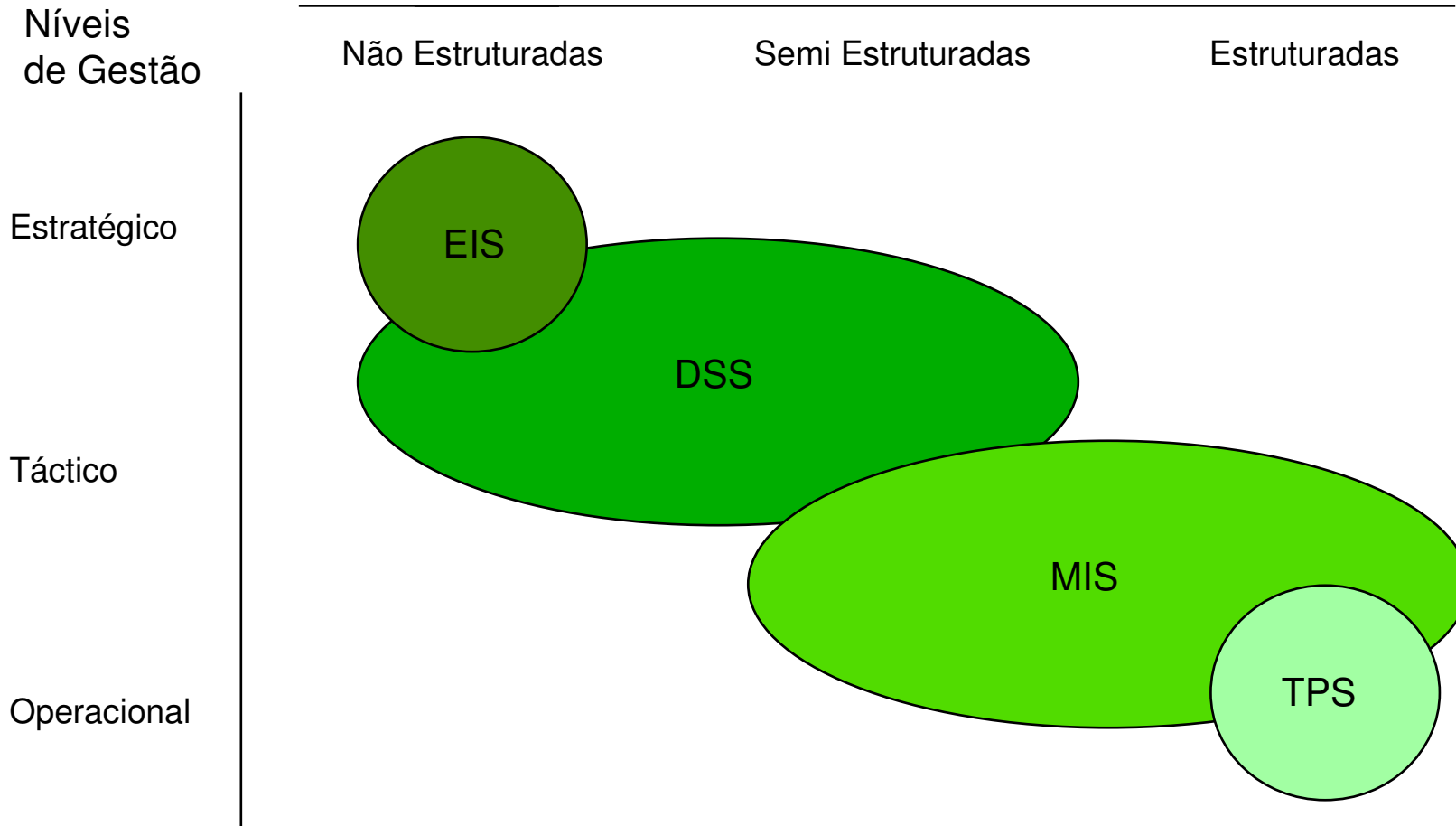
- Utilizados pela gestão dos níveis superiores na resolução de problemas.

EIS

- Usualmente utilizados por um pequeno grupo de executivos, devendo ser personalizados de acordo com as necessidades dos seus utilizadores.

# TPS x MIS x DSS x EIS

Tipos de Decisões



Sistemas de Informação necessários para os diferentes níveis de gestão e decisão

