


Fundamentos do Sistema de Informação nas Empresas 1

CONCEITOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Fundamentos

Prof. Carlos Faria (adaptação)
2011

Sistemas de Informação – James A. O'Brien – Editora Saraiva





Fundamentos do Sistema de Informação nas Empresas 1

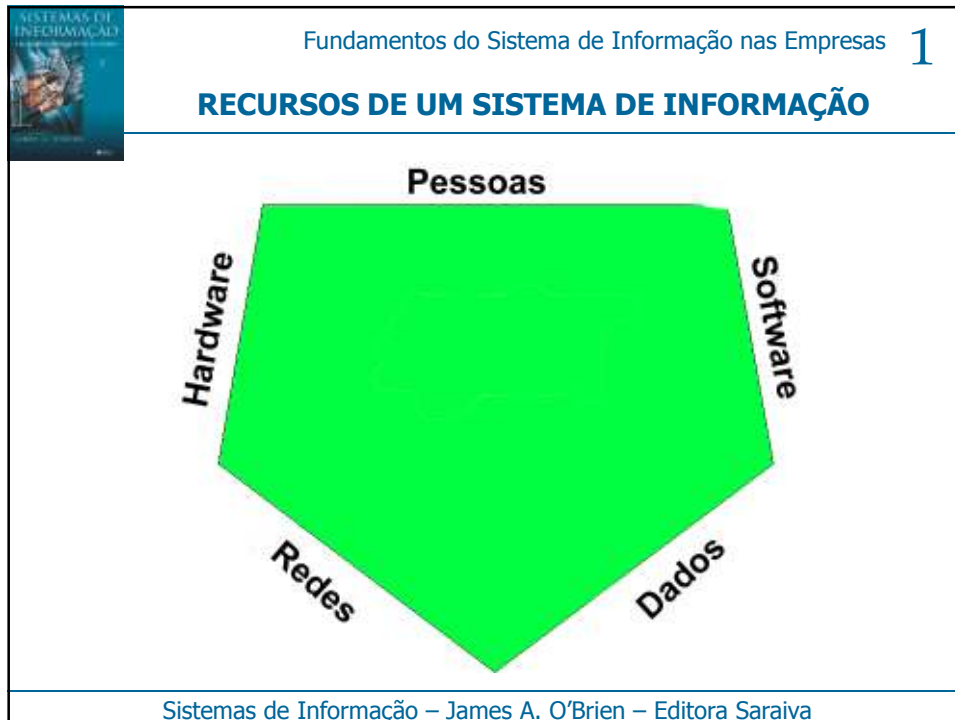
O QUE É SISTEMA?


- Grupo de elementos inter-relacionados ou em interação que formam um todo unificado e que trabalham um objetivo comum.
- Recebem insumos e geram resultados em um processo organizado de transformação.

Sistemas de Informação – James A. O'Brien – Editora Saraiva

	Fundamentos do Sistema de Informação nas Empresas 1
	COMPONENTES DE UM SISTEMA
	<ul style="list-style-type: none">● ENTRADAS: captação e reunião de elementos que ingressam no sistema para serem processados.● PROCESSAMENTO: conjunto de processos de transformação que convertem insumos (entradas) em produtos (saídas).● SAÍDAS: resultados do processamento dos insumos, visando atender a um objetivo, envolvendo a sua transferência até o destino final.● FEEDBACK: conjunto de dados sobre o desempenho do sistema.● CONTROLE: monitoração e avaliação do feedback para determinar o grau de alinhamento dos resultados com os objetivos do sistema.
Sistemas de Informação – James A. O'Brien – Editora Saraiva	

	Fundamentos do Sistema de Informação nas Empresas 1
	O QUE É SISTEMA DE INFORMAÇÃO?
	<ul style="list-style-type: none">● Conjunto organizado de pessoas, hardware, software, redes de comunicação e recursos de dados que coletam, transformam e disseminam informações em uma organização.
Sistemas de Informação – James A. O'Brien – Editora Saraiva	





 Fundamentos do Sistema de Informação nas Empresas **1**

RECURSOS DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO

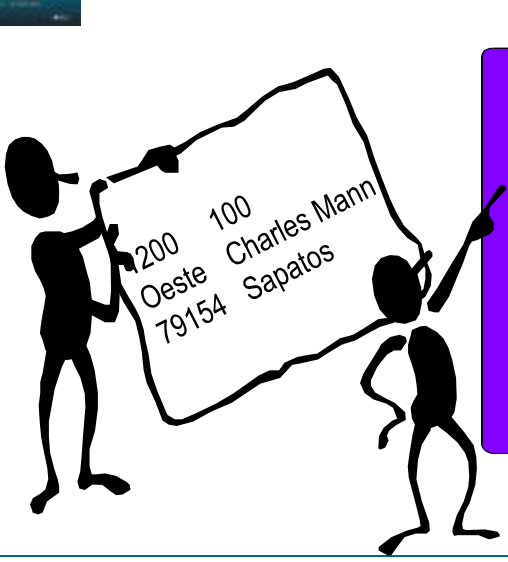
- **PESSOAS:** usuários finais (utilizam o sistema ou a informação que ele produz) e especialistas em SI (desenvolvem e operam os SI).
- **HARDWARE:** dispositivos físicos e equipamentos, que no caso de SI computadorizados são os sistemas de computadores e periféricos de computador.
- **SOFTWARE:** instruções de processamento da informação, podendo incluir SW de sistema, SW aplicativo e procedimentos .
- **DADOS:** matéria-prima dos SI.
- **REDE:** compreende as mídias de comunicação e o suporte de rede.

Sistemas de Informação – James A. O'Brien – Editora Saraiva



Fundamentos do Sistema de Informação nas Empresas **1**

DADOS VERSUS INFORMAÇÕES




Relatório Mensal
Vendas - Região Oeste

Vendedor: Charles Mann
Emp No. 79154

Item	Quant.	Preço
Sapatos	1200	100

Sistemas de Informação – James A. O'Brien – Editora Saraiva




Fundamentos do Sistema de Informação nas Empresas **1**

DADOS VERSUS INFORMAÇÕES

- Dados consistem em fatos primários, básicos, como figuras e outros símbolos usados para representar pessoas, eventos, conceitos etc. Dado é qualquer elemento identificado na sua forma bruta, que por si só não conduz à compreensão de determinado fato ou situação.
- No contexto gerencial, informação é o dado tornado útil para a tomada de decisão e solução de problemas. Informação é o dado trabalhado de modo a se tornar significativo e útil, e que permite a tomada de decisão.

Sistemas de Informação – James A. O'Brien – Editora Saraiva



Fundamentos do Sistema de Informação nas Empresas **1**

DADOS VERSUS INFORMAÇÕES

- Em uma organização, os dados devem ser trabalhados e transformados por um processo dinâmico, o que lhes permite servir de base aos dirigentes e outras pessoas para a escolha da decisão mais adequada. Dados da empresa podem ser:
 1. A quantidade de produção
 2. Os custos de aquisição de materiais
 3. O número de equipamentos na fábrica
- Informação seria o resultado da análise desses elementos, com o objetivo de definir, por exemplo: aumentar ou diminuir a produção; comprar ou não comprar de certo fornecedor; aumentar ou diminuir a capacidade de produção.

Sistemas de Informação – James A. O'Brien – Editora Saraiva

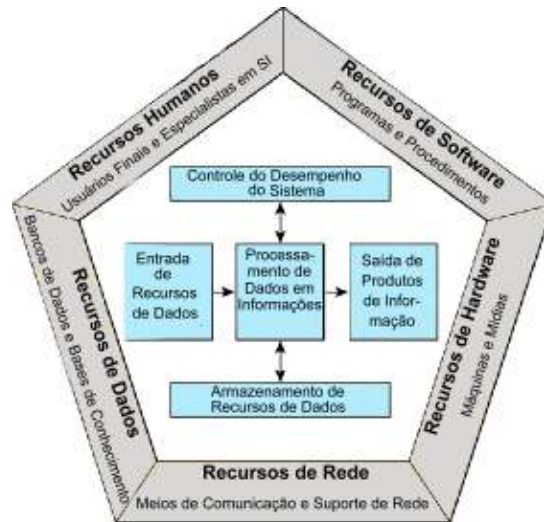




Fundamentos do Sistema de Informação nas Empresas

1

COMPONENTES DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO



Sistemas de Informação – James A. O'Brien – Editora Saraiva



Fundamentos do Sistema de Informação nas Empresas

1

QUALIDADE DA INFORMAÇÃO

Para ser útil a informação deve apresentar algumas características, como:

- Ser compreensível
- Ser confiável
- Ser relevante
- Ser completa
- Ser concisa
- Ser oportuna
- Ter qualidade

Sistemas de Informação – James A. O'Brien – Editora Saraiva




Fundamentos do Sistema de Informação nas Empresas **1**

QUALIDADE DA INFORMAÇÃO

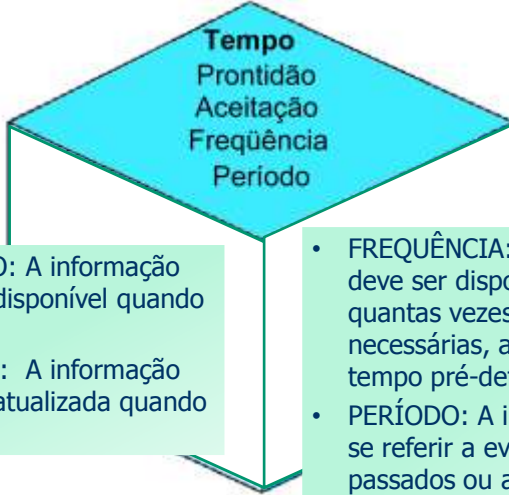


Sistemas de Informação – James A. O'Brien – Editora Saraiva



Fundamentos do Sistema de Informação nas Empresas **1**


QUALIDADE DA INFORMAÇÃO



- PRONTIDÃO:** A informação deve estar disponível quando necessária
- ACEITAÇÃO:** A informação deve estar atualizada quando fornecida


- FREQUÊNCIA:** A informação deve ser disponibilizada quantas vezes forem necessárias, a intervalos de tempo pré-definidos
- PERÍODO:** A informação pode se referir a eventos atuais, passados ou a projeções futuras

Sistemas de Informação – James A. O'Brien – Editora Saraiva




Fundamentos do Sistema de Informação nas Empresas **1**

QUALIDADE DA INFORMAÇÃO



- PRECISÃO:** A informação deve ser isenta de erros
- RELEVÂNCIA:** A informação deve ser significativa e importante para segundo as necessidades de cada receptor e situação específica
- INTEGRIDADE:** Toda a informação necessária deve ser fornecida
- CONCISÃO:** Deve ser fornecida somente a informação realmente necessária
- AMPLITUDE:** Alcance amplo ou restrito, de foco interno ou externo
- DESEMPENHO:** Pode retratar desempenho pela mensuração de atividades, progresso ou recursos


Sistemas de Informação – James A. O'Brien – Editora Saraiva



Fundamentos do Sistema de Informação nas Empresas **1**

QUALIDADE DA INFORMAÇÃO

- CLAREZA:** A informação deve ser facilmente inteligível pelo usuário final
- DETALHE:** Nível de detalhamento e resumo adequados às necessidades de utilização
- ORDEM:** A informação deve ser fornecida na sequência adequada ou pré-determinada
- APRESENTAÇÃO:** Na forma de gráficos, tabelas, textos, figuras...
- MÍDIA:** Meio físico – papel, monitor de vídeo, CD...



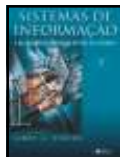
Sistemas de Informação – James A. O'Brien – Editora Saraiva



QUALIDADE DA INFORMAÇÃO

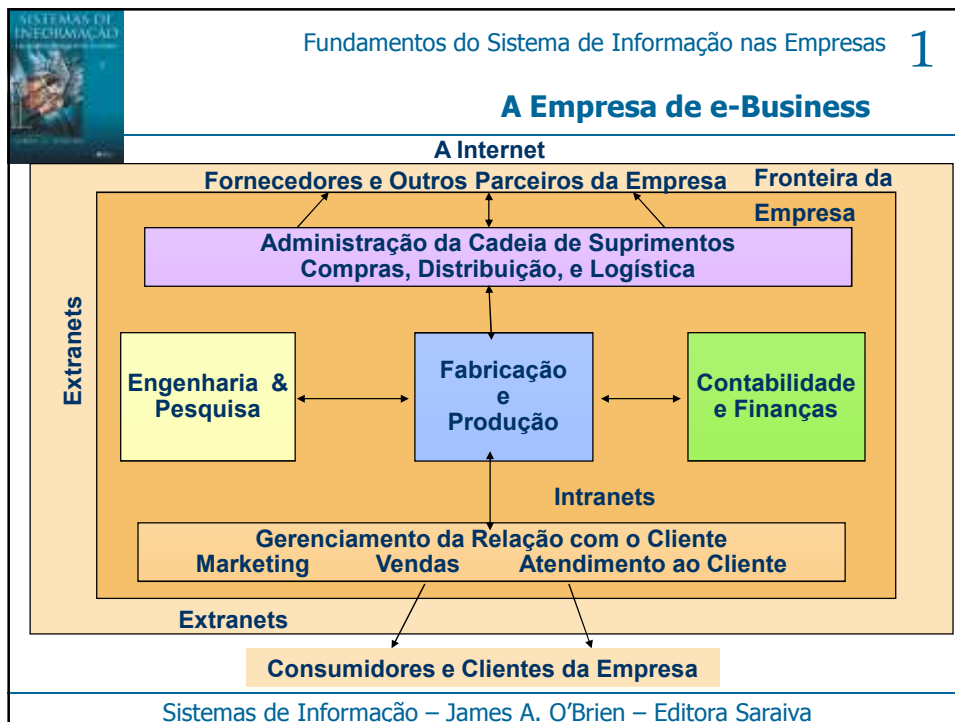
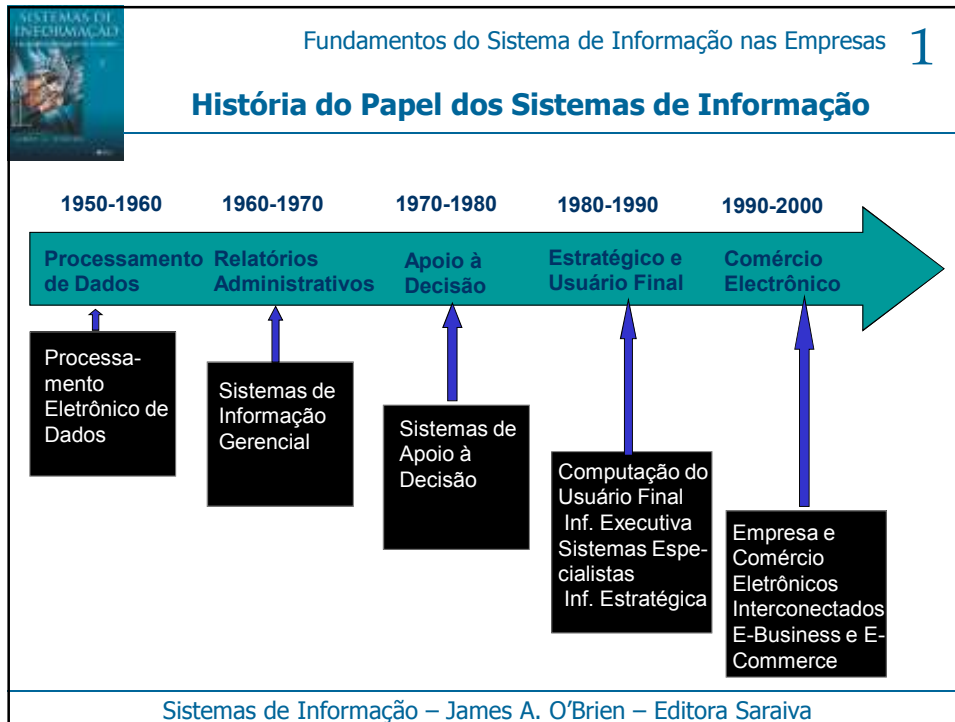
PRECISÃO x DISPONIBILIDADE

- A informação deve ser disponível quando ela for necessária e com a melhor precisão possível. Disponibilidade e precisão para informação são características muitas vezes antagônicas na prática.
- Uma informação altamente precisa necessita de maior tempo para estar disponível (captura, conferência, classificação, conferência, processamento, conferência, liberação). Assim, a premência de informação, notadamente para tomadas de decisão, sacrifica sua precisão.
- A qualidade geral de um sistema de informações empresarial é dependente da correta dosagem entre precisão e velocidade das informações que transitam pelo sistema.



Principais Papéis dos Sistemas de Informação

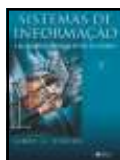




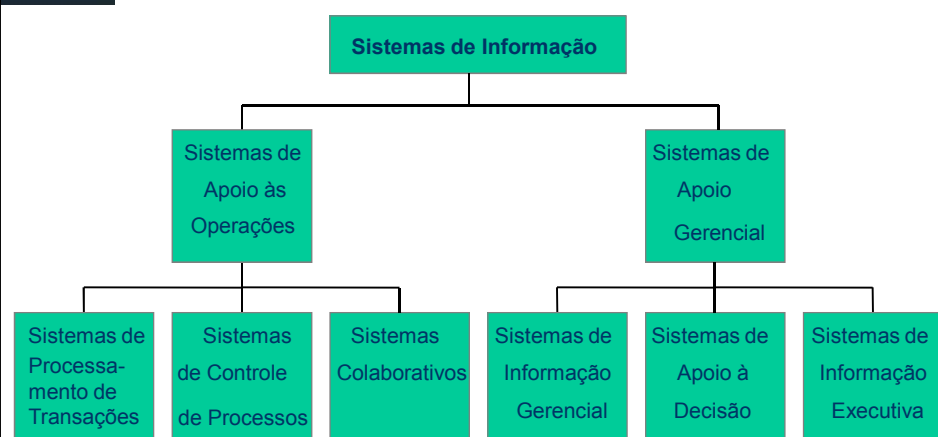


E-BUSINESS E E-COMMERCE

- E-Business: consiste no uso de tecnologias de Internet para interconectar e possibilitar processos de negócios, e-commerce, comunicação e colaboração dentro de uma empresa e com seus clientes, fornecedores e com outras partes interessadas no negócio.
- E-Commerce: consiste na compra, venda, marketing e assistência a produtos, serviços e informações realizados em uma multiplicidade de redes de computadores, utilizando Internet, intranets, extranets e outras redes para apoiar cada etapa do processo comercial.



Tipos de Sistemas de Informação



Fundamentos do Sistema de Informação nas Empresas 1

Tipos de Sistemas de Informação

```

graph TD
    Sistemas[Sistemas] --> SAO[Sistemas de Apoio às Operações]
    SAO --> ST[Sistemas de Processamento de Transações]
    SAO --> SC[Sistemas de Controle de Processos]
    SAO --> COL[Sistemas Colaborativos]
  
```

- **Sistemas de Processamento de Transações:** processam dados resultantes de transações empresariais, atualizam bancos de dados e produzem documentos empresariais. Ex: vendas, reabastecimento, contabilidade
- **Sistemas de Controle de Processos:** monitoram e controlam processos industriais. Ex: refino de petróleo, geração de energia, produção de aço
- **Sistemas Colaborativos:** apóiam equipes, grupos de trabalho e comunicações. Ex: e-mail, chat, videoconferência, gerenciamento de documentos

Sistemas de Informação – James A. O'Brien – Editora Saraiva

Fundamentos do Sistema de Informação nas Empresas 1


Tipos de Sistemas de Informação

```

graph TD
    SI[Sistemas de Informação] --> SAO[Sistemas de Apoio Gerencial]
    SAO --> SIG[Sistemas de Informação Gerencial]
    SAO --> SAD[Sistemas de Apoio à Decisão]
    SAO --> SIE[Sistemas de Informação Executiva]
  
```

- **Sistemas de Informação Gerencial:** fornecem informações na forma de relatórios e demonstrativos. Ex: análises de vendas, status de processos e evolução de custos
- **Sistemas de Apoio à Decisão:** fornecem apoio interativo para o processo de decisão dos gerentes. Ex: definição de preço de produtos, previsão de lucros, análise de riscos
- **Sistemas de Informação Executiva:** fornecem informações críticas elaboradas especificamente para as necessidades dos executivos de nível estratégico. Ex: análise de desempenho da empresa, ações dos concorrentes, cenários macroeconômicos

Sistemas de Informação – James A. O'Brien – Editora Saraiva



Fundamentos do Sistema de Informação nas Empresas **1**

Outras Categorias de Sistemas de Informação

Sistemas Especialistas


Sistemas de Gerenciamento do Conhecimento

Sistemas de Informação Empresarial

Sistemas de Informação Estratégica

Sistemas de Informação Interfuncional

Sistemas de Informação – James A. O'Brien – Editora Saraiva



Fundamentos do Sistema de Informação nas Empresas **1**

VANTAGENS DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Benefícios com o uso dos Sistemas de Informações

<ul style="list-style-type: none"> • vantagens competitivas, • melhores serviços, • menos erros, • maior precisão, • produtos de melhor qualidade, • aperfeiçoamento, 	<ul style="list-style-type: none"> • melhor eficiência, • maior produtividade, • maiores oportunidades, • administração mais eficiente, • automatização de tarefas rotineiras, • custos reduzidos, • maior e melhor controle sobre as operações, • melhores tomadas de decisões,
---	--

Sistemas de Informação – James A. O'Brien – Editora Saraiva



Fundamentos do Sistema de Informação nas Empresas

1

DESVANTAGENS DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

- Não adianta esse potencial se os sistemas (rotinas, processos, métodos) não estiverem muito bem coordenados e analisados.
- Informatizar sistemas ruins traz novos problemas e nenhuma solução, além de nublarem as possíveis causas dessas falhas.
- O computador não pensa, apenas realiza as tarefas que lhe são "ensinadas".
- O desenvolvimento dos Sistemas de Informação, bem como sua análise, devem ser feitos de maneira independente.
- Uma vez desenvolvidos os processos, resta apenas transmiti-los à máquina.

Sistemas de Informação – James A. O'Brien – Editora Saraiva