

02

GESTÃO DA TECNOLOGIA

Engenharia de Produção
Prof. Luis Fernando Maffeis Martins
prof.luismartins@usjt.br

Figura 2.1

As quatro funções básicas de uma empresa.

Qualquer empresa, independentemente do seu tamanho, precisa desempenhar quatro funções para ter sucesso. Precisa produzir o produto ou serviço; fazer o marketing desse produto e vendê-lo; monitorar as transações financeiras e contábeis; e executar tarefas básicas de recursos humanos, tais como contratar e reter funcionários.



Figura 2.3

Níveis de uma empresa.
As organizações empresariais são hierarquias compostas por três níveis principais: *gerência sênior, gerência média e gerência operacional*. Os três são auxiliados pelos sistemas de informação. Os trabalhadores do conhecimento e os cientistas normalmente trabalham com a *gerência média*.



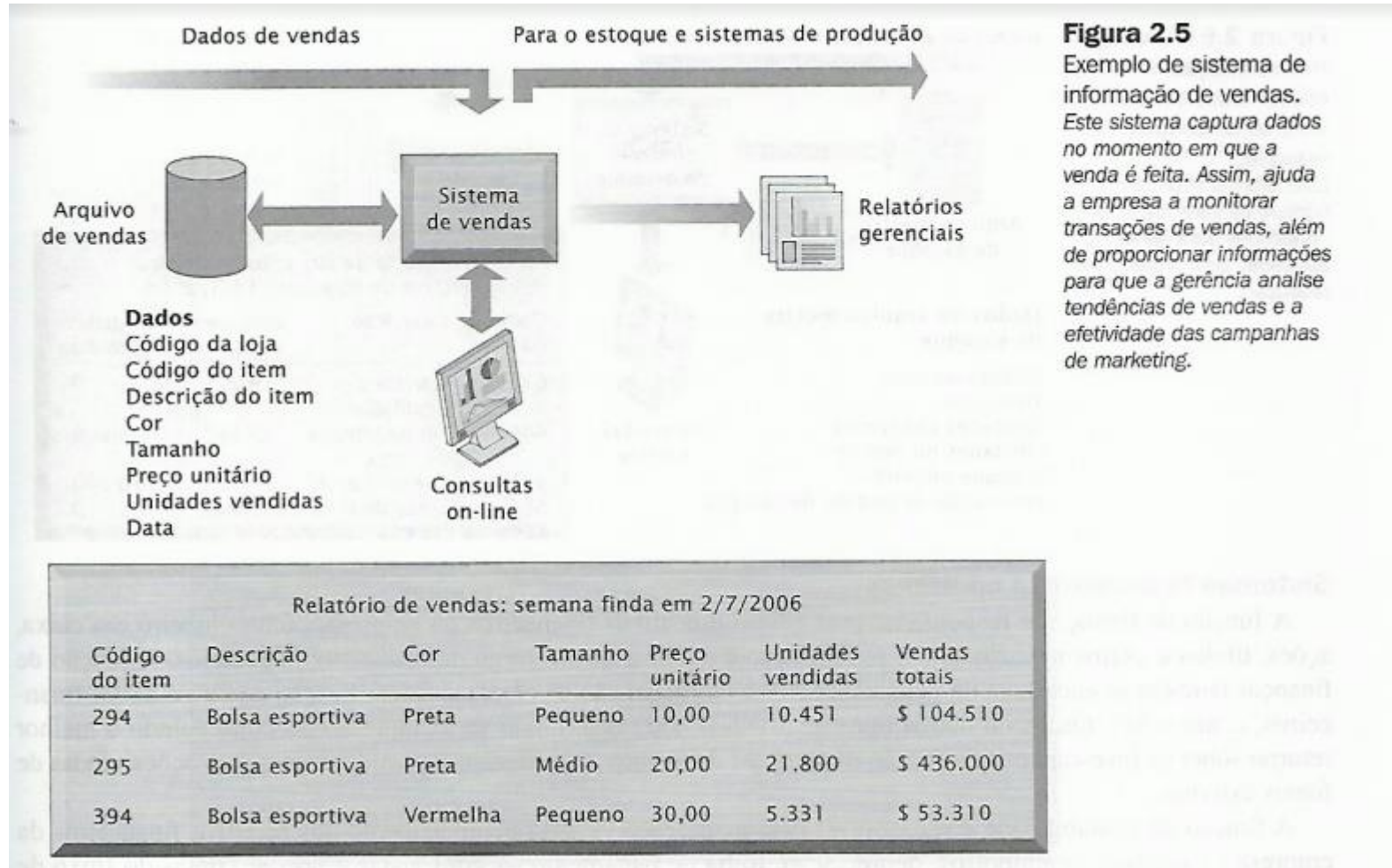
SI – Vendas / Marketing

Tabela 2.1

Exemplos de sistemas de informação de vendas e marketing

Sistema	Descrição	Grupos atendidos
Processamento de pedidos	Registra, processa e acompanha pedidos	Gerência operacional Funcionários
Análise de preços	Determina preços para produtos e serviços	Gerência média
Previsão de tendências de vendas	Prepara previsões quinquenais de vendas	Gerência sênior

SI – Vendas / Marketing



SI - Produção

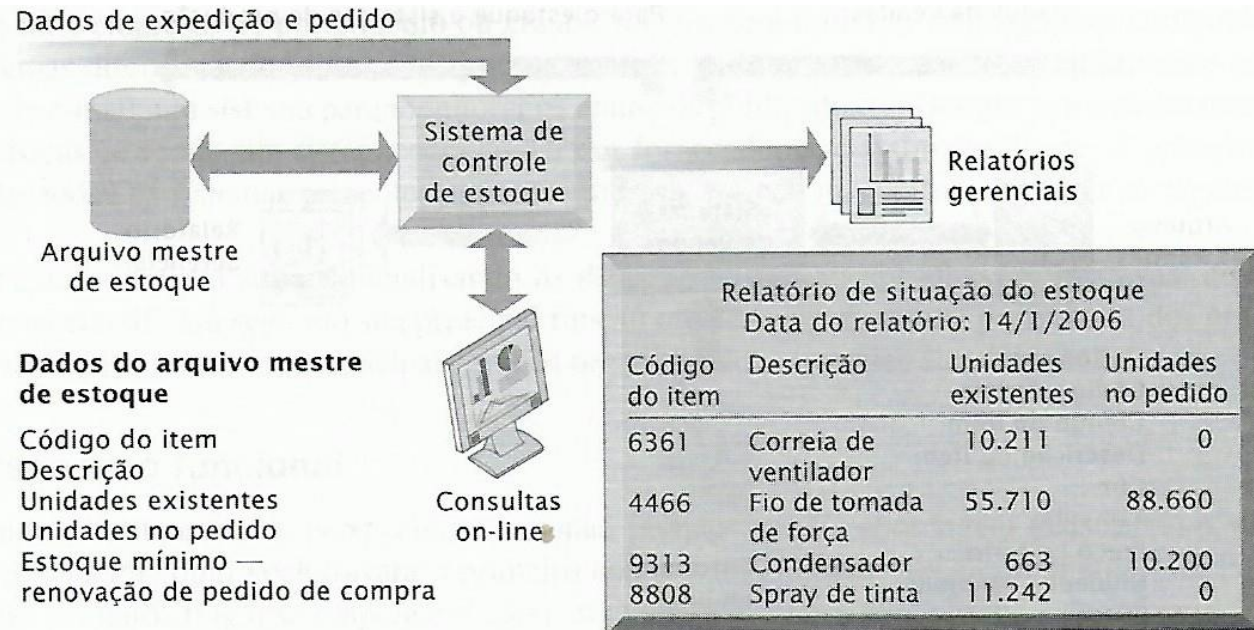
Tabela 2.2**Exemplos de sistemas de informação de manufatura e produção**

Sistema	Descrição	Grupos atendidos
Controle de maquinário	Controla os movimentos das máquinas e equipamentos	Gerência operacional
Planejamento de produção	Decide quando e em que quantidade os produtos devem ser produzidos	Gerência média
Localização de instalações	Decide onde montar novas instalações industriais	Gerência sênior

SI - Produção

Figura 2.6

Representação esquemática de um sistema de controle de estoque.
 Este sistema informa o número de itens disponíveis no estoque para apoiar as atividades de manufatura e produção.



SI – Financeiro / Contábil

Tabela 2.3

Exemplos de sistemas de informação financeiros e contábeis

<u>Sistema</u>	<u>Descrição</u>	<u>Grupos atendidos</u>
Contas a receber	Relaciona as contas a receber	Gerência operacional
Orçamento	Prepara orçamentos de curto prazo	Gerência média
Planejamento de lucros	Planeja lucros de longo prazo	Gerência sênior

SI – Financeiro / Contábil

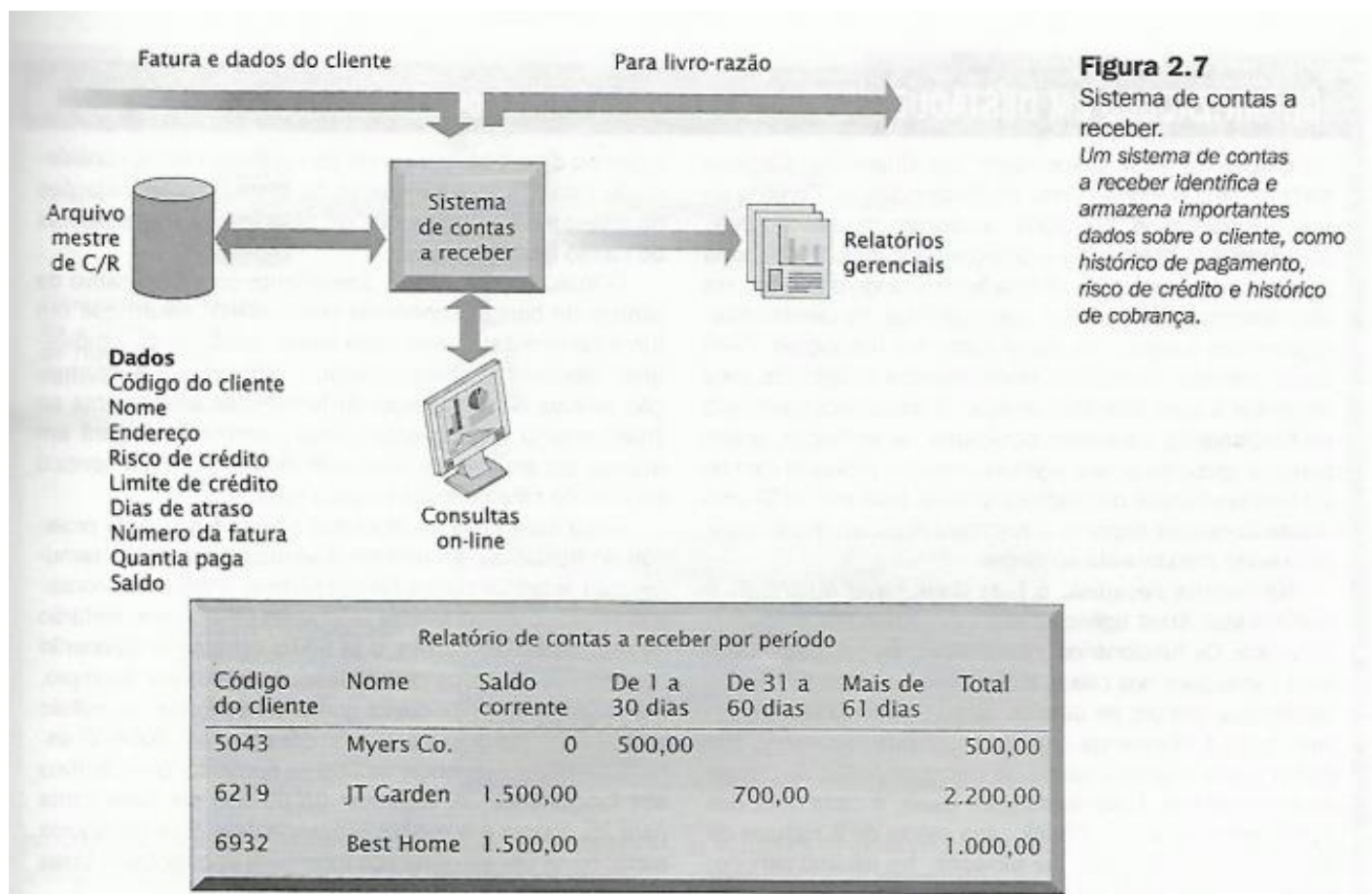


Figura 2.7

Sistema de contas a receber.

Um sistema de contas a receber identifica e armazena importantes dados sobre o cliente, como histórico de pagamento, risco de crédito e histórico de cobrança.

SI – Recursos Humanos

Sistema	Descrição	Grupos atendidos
Treinamento e desenvolvimento	Acompanha a capacitação, as habilidades e as avaliações de desempenho dos funcionários	Gerência operacional
Análise de remuneração	Monitora as faixas e a distribuição das comissões, dos salários e dos benefícios	Gerência média
Planejamento de recursos humanos	Planeja as necessidades de longo prazo da organização quanto aos recursos humanos	Gerência sênior

Tabela 2.4**Exemplos de sistemas de informação de recursos humanos**

SI – Recursos Humanos

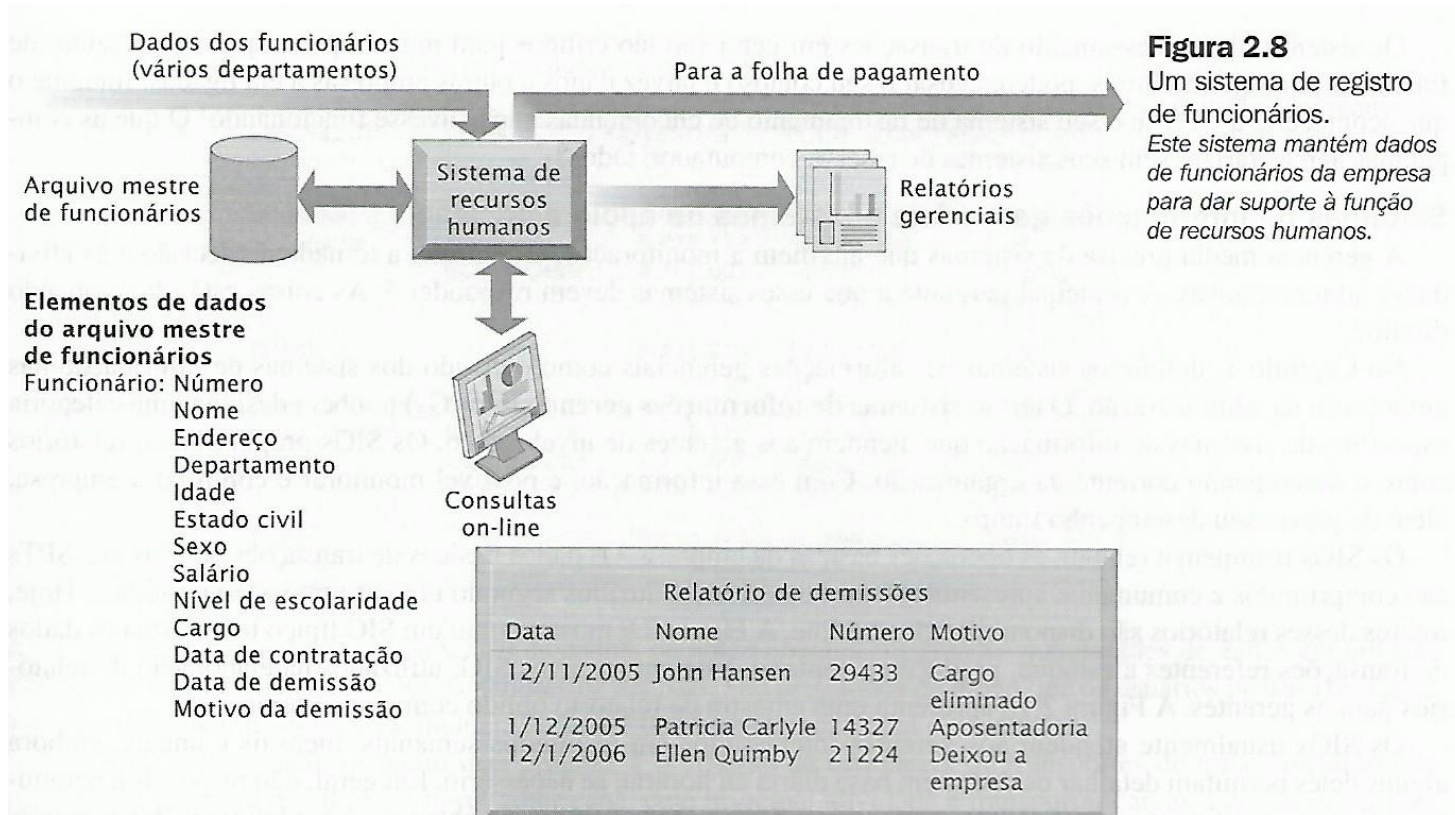


Figura 2.8
Um sistema de registro de funcionários. Este sistema mantém dados de funcionários da empresa para dar suporte à função de recursos humanos.

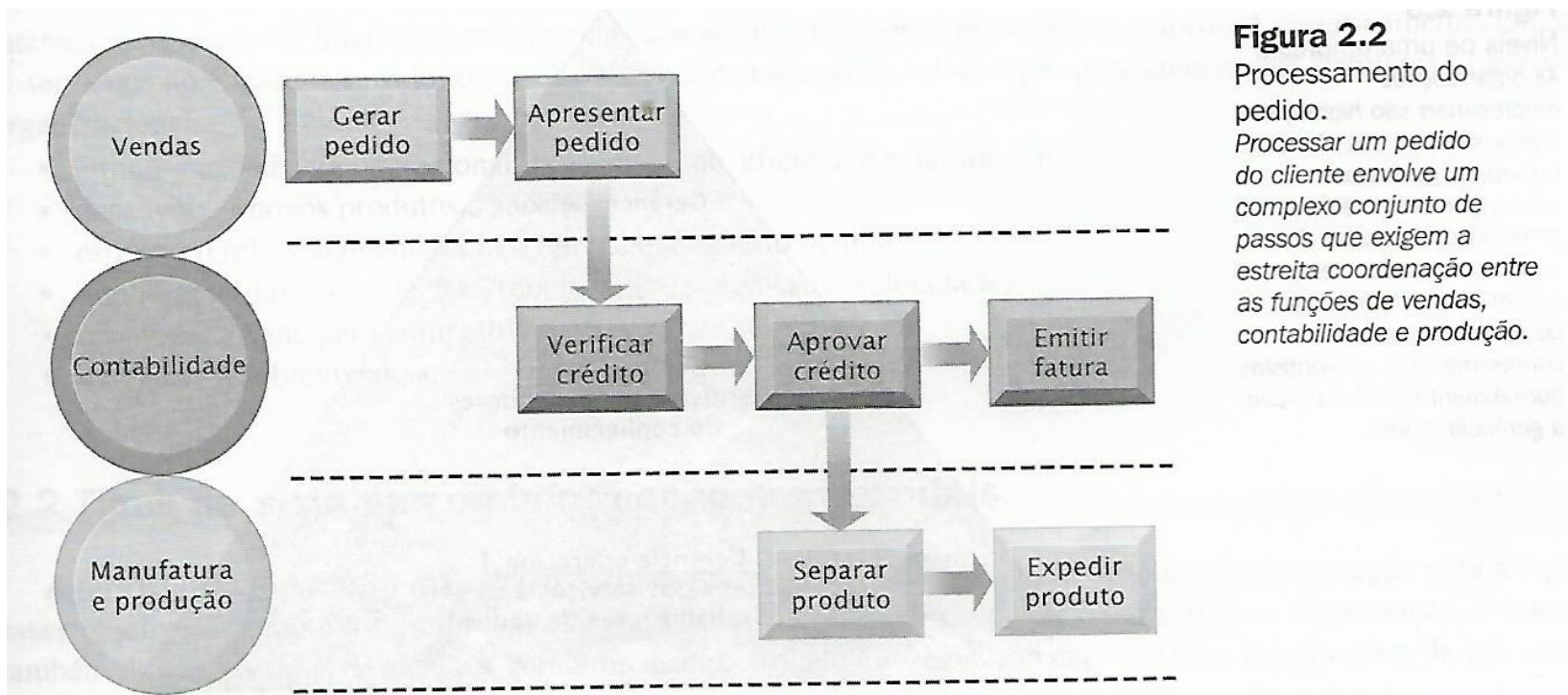


Figura 2.2

Processamento do pedido.

Processar um pedido do cliente envolve um complexo conjunto de passos que exigem a estreita coordenação entre as funções de vendas, contabilidade e produção.



SAE – Sistema de Apoio a Executivos

SAD – Sistema de Apoio a Decisões

SIG – Sistema de Informações Gerenciais

SPT - Sistema de Processamento de Transações

SPT --- SIG

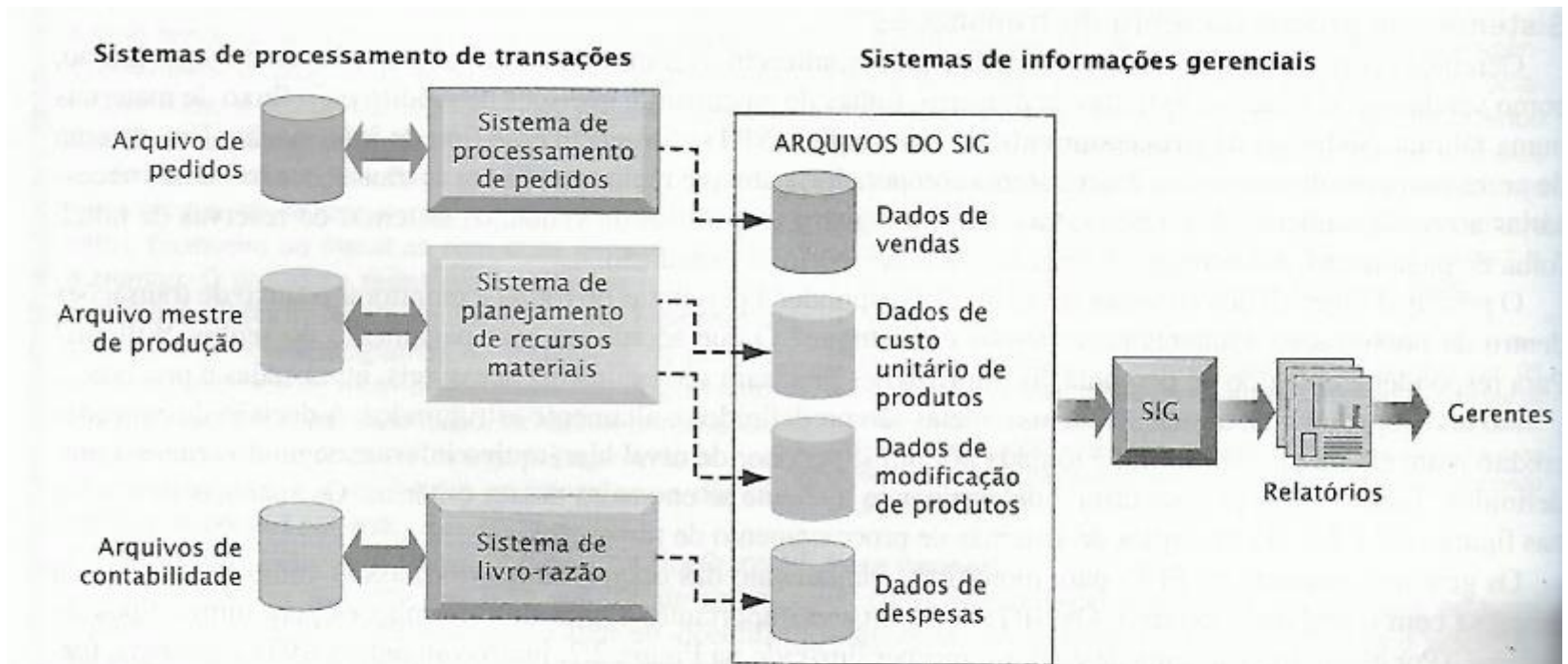


Figura 2.9

Como os sistemas de informações gerenciais adquirem seus dados do SPT da empresa.

No sistema ilustrado nesse diagrama, três SPTs fornecem dados resumidos de transações ao sistema de relatórios do SIG ao término de um período determinado. Os gerentes têm acesso aos dados organizacionais por meio do SIG, que lhes disponibiliza os relatórios adequados.

SIG

Consolidated Consumer Products Corporation
Vendas por produto e região: 2006

CÓDIGO DO PRODUTO	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	REGIÃO DE VENDAS	VENDAS REAIS	PLANEJADAS	REAL/PLANEJADO
4469	Limpador de carpete	Nordeste	4.066.700	4.800.000	0,85
		Sul	3.778.112	3.750.000	1,01
		Centro-Oeste	4.867.001	4.600.000	1,06
		Oeste	4.003.440	4.400.000	0,91
	TOTAL		16.715.253	17.550.000	0,95
5674	Desodorizador de ambientes	Nordeste	3.676.700	3.900.000	0,94
		Sul	5.608.112	4.700.000	1,19
		Centro-Oeste	4.711.001	4.200.000	1,12
		Oeste	4.563.440	4.900.000	0,93
	TOTAL		18.559.253	17.700.000	1,05

Figura 2.10

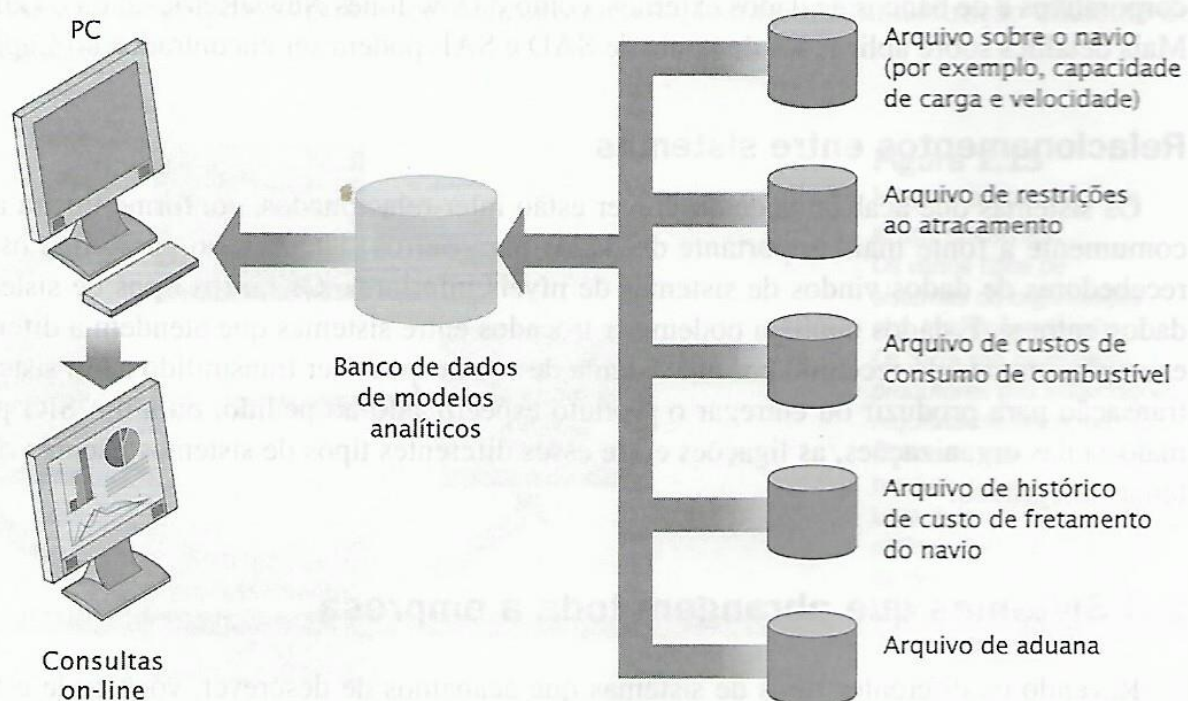
Um exemplo de relatório que poderia ser produzido pelo SIG da Figura 2.9.

SAD

Figura 2.11

Sistema de apoio à decisão para cálculo de transporte.

Este SAD opera em PCs de grande capacidade. É usado diariamente pelos gerentes que precisam desenvolver propostas para contratos de fretamento de navios.



SAE

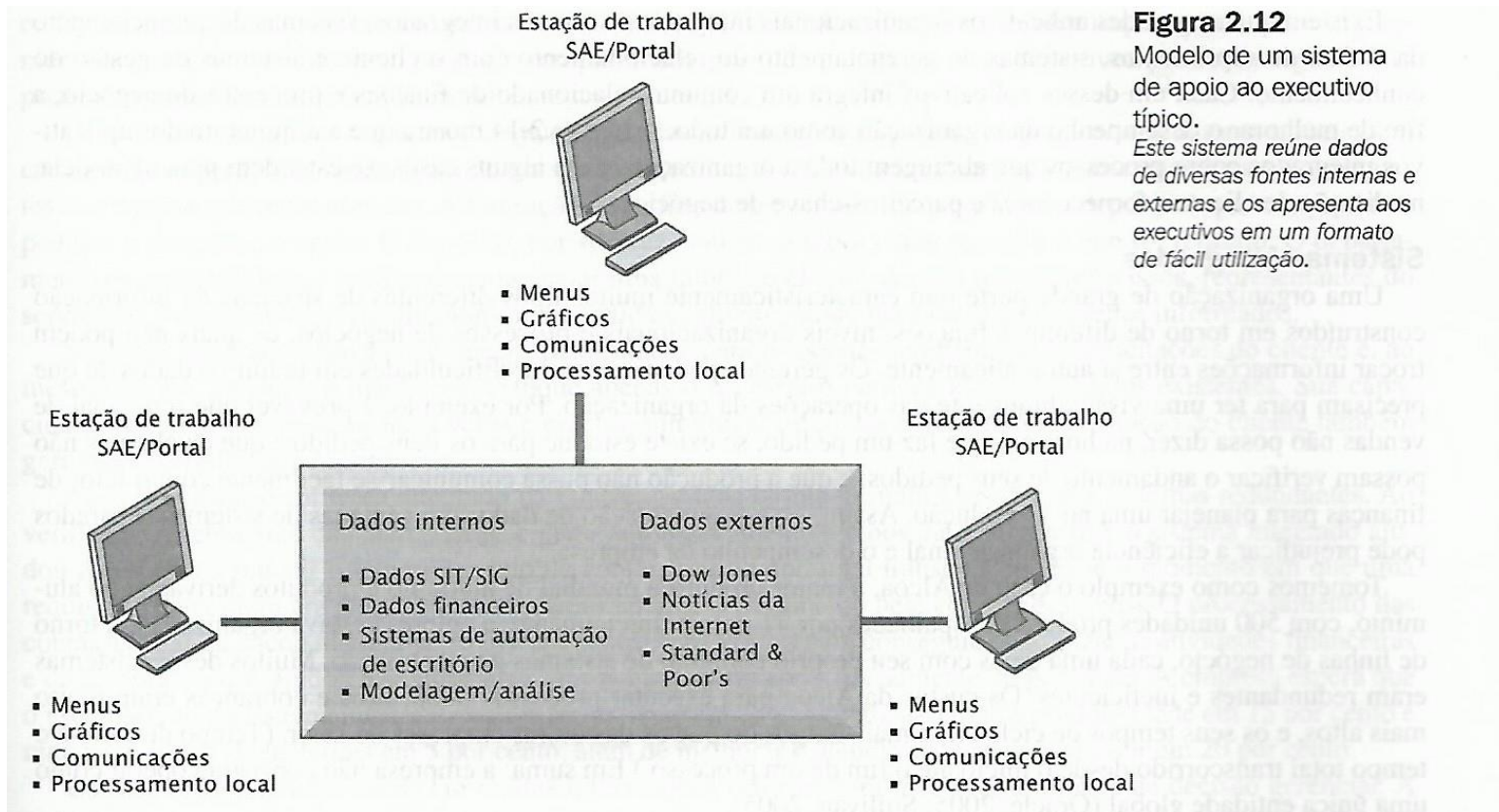
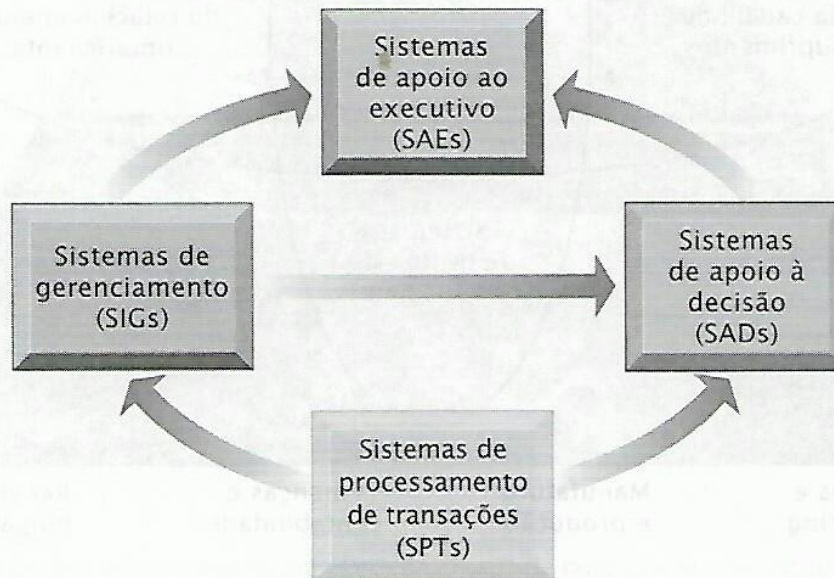


Figura 2.12

Modelo de um sistema de apoio ao executivo típico.

Este sistema reúne dados de diversas fontes internas e externas e os apresenta aos executivos em um formato de fácil utilização.

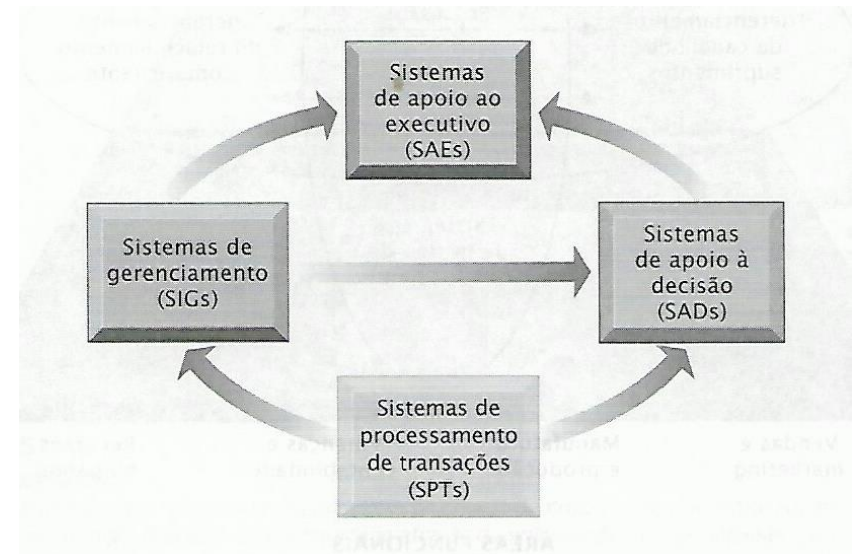
**Figura 2.13**

Inter-relacionamentos entre sistemas. Os vários tipos de sistemas da organização têm interdependências. Os SPTs são os maiores produtores das informações requisitadas pelos outros sistemas, que, por sua vez, produzem informações para outros sistemas. Na maioria das organizações, as ligações entre esses diferentes tipos de sistemas são menos rígidas.

Atividade

Quais são as principais características dos SPTs, SIGs, SADs e SAEs ?

Uma empresa trabalha com uma quantidade enorme de dados e informações, que podem envolver um único departamento e nível gerencial, mas que também podem envolver diferentes departamentos e diferentes níveis gerenciais. Quais são as dificuldades que uma empresa enfrenta quando necessita gerar informações oriundas de diferentes departamentos e níveis gerenciais ? Como minimizar essas dificuldades ?

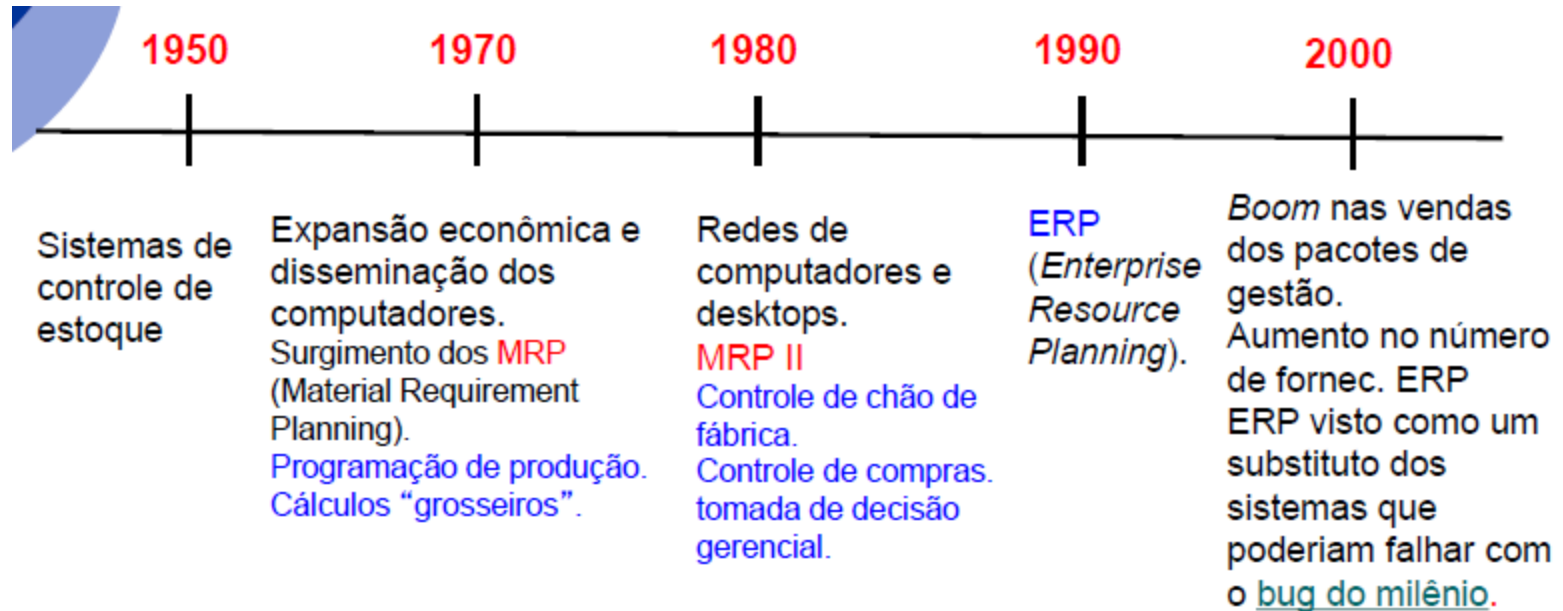


Integração dos sistemas

Principais dificuldades a serem enfrentadas no gerenciamento de informações das empresas:

- dificuldade de comunicação entre departamentos
- falta de padronização dos dados e processos
- lentidão e ineficácia no compartilhamento de dados

ERP – Enterprise Resource Planning

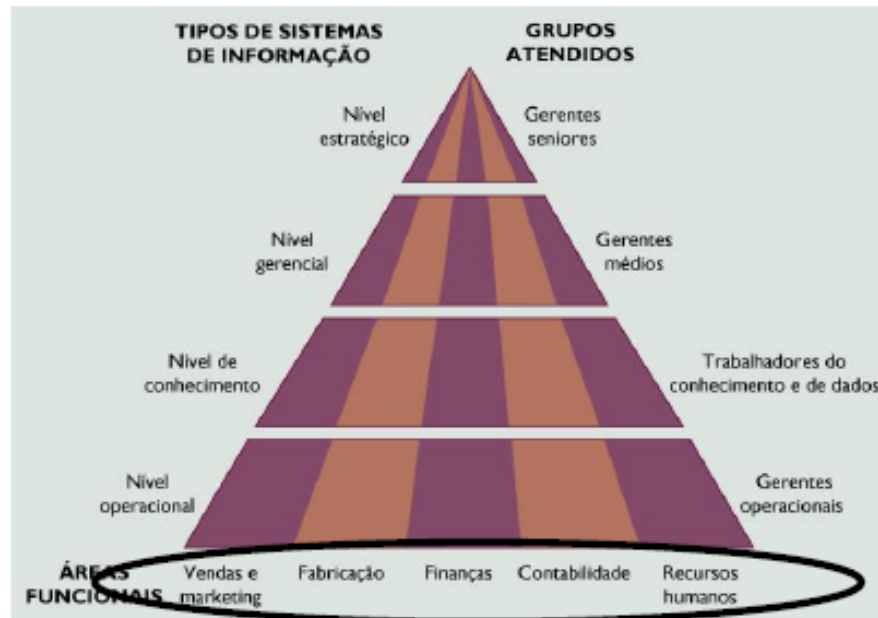


EPR – Sistema de Planejamento de Recursos Empresariais

ERP – Enterprise Resource Planning

- O ERP é um sistema de informação gerencial (SIG) desenvolvido para integrar os diversos departamentos de uma empresa.

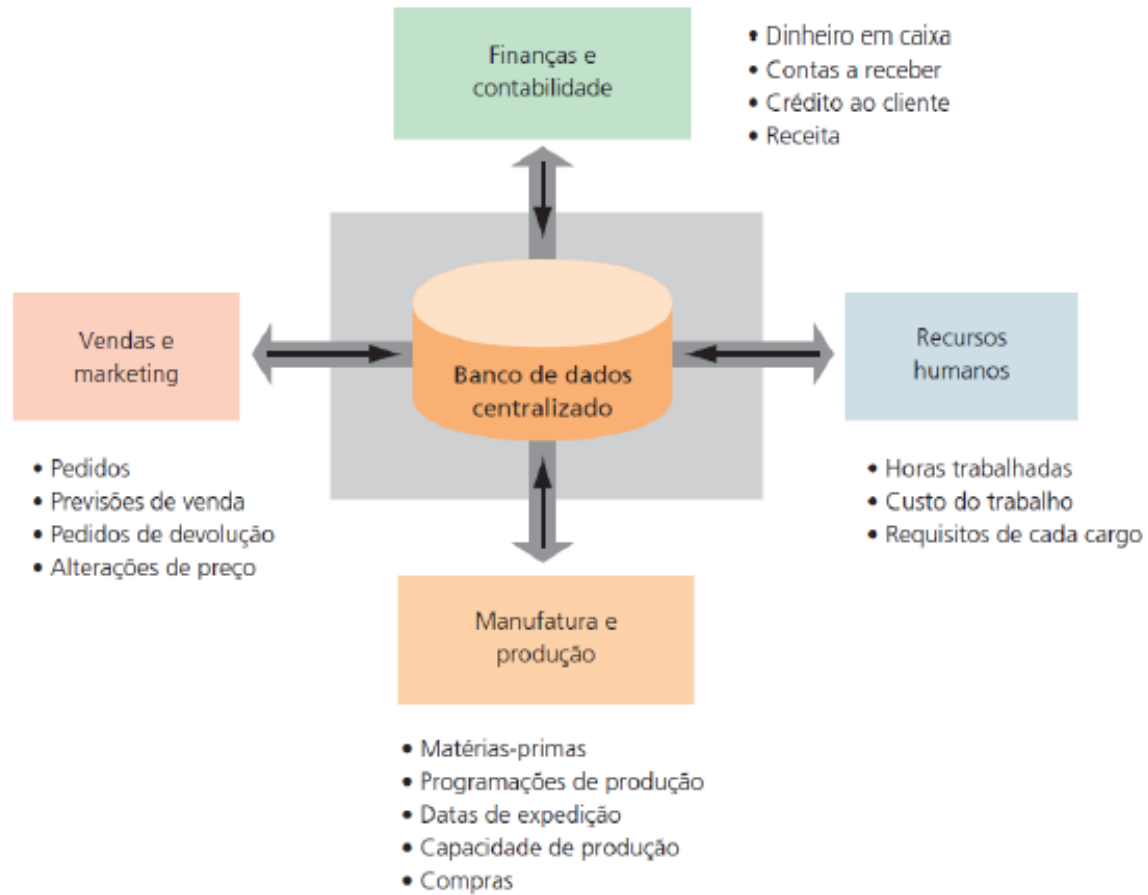
Permite a automação e armazenamento de todas as informações de negócios.



ERP – Enterprise Resource Planning

- ERP é um **sistema integrado**, que possibilita um fluxo de informações **único**, **contínuo** e **consistente** por toda a empresa sob uma única base de dados.
- É um instrumento para a melhoria de **processos de negócio**.
 - Produção, compras, distribuição.
- Informações **on-line** e em **tempo real**.

ERP – Enterprise Resource Planning



ERP – Enterprise Resource Planning

- Melhoria de acesso aos dados com qualidade para a tomada de decisão
- Eliminação de sistema legados caros e inflexíveis
- Melhoria nos processos de trabalho
- Atualização da infraestrutura e tecnologia



ERP – Enterprise Resource Planning

- Custo e tempo de implantação (\$5,5 e ~14 meses)
- Dificuldade em gestão de mudança
- Solução genérica e customização
- Sistemas legados
- Frustração do usuário com o novo sistema



ERP – Implantação

- Processo de implantação deve ser bem definido.
 - Objetivos pretendidos.
 - Análise dos processos atuais do negócio.
 - Treinamento dos usuários.

ERP – Fornecedores



ERP – Fornecedores

Totvs, SAP e Oracle detêm 81% do mercado de ERP no Brasil

SAP domina nas grandes empresas e Totvs nas pequenas. Confira o raio-X do mercado brasileiro de ERPs, segundo estudo da FGV

Totvs, SAP e Oracle detêm 81% do mercado de **ERP** no Brasil. A liderança é da fabricante brasileira, com 35%, seguida de perto pela alemã, com 31%, e a norte-americana na terceira colocação, com 15%. Os números são da **29ª Pesquisa Anual do GVCia, Centro de Tecnologia de Informação Aplicada da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas (FGV/EAESP)**, divulgada nesta quinta-feira (19/4). O estudo foi realizado em 8 mil grandes e médias empresas com 2.560 respostas válidas.

No mercado de pequenas empresas (com até 170 teclados), a Totvs detém 50% do mercado, muito à frente das concorrentes. Já nas companhias médias (com 170 a 700 teclados), a brasileira ainda está na frente, com 35%, seguida pela SAP. No mercado das grandes empresas (com mais de 700 teclados), o jogo vira para a fabricante alemã, que domina metade do mercado. A Totvs aparece com 20%, seguida pela Oracle, com 18%.

**dados
de 2017**