


A faded, light blue world map is centered in the background of the slide. The text is overlaid on the map.

E-Business global e colaboração

Objetivos de estudo

- Quais as principais características de um negócio que são relevantes para a compreensão do papel dos sistemas de informação?
 - Como os sistemas atendem aos diversos níveis de gerência em um negócio?
- 

Objetivos de estudo

- Como os aplicativos integrados e as intranets melhoram o desempenho organizacional?
- Por que os sistemas para colaboração e trabalho em equipe são tão importantes? Quais tecnologias eles utilizam?
- Qual a função de sistemas de informação em uma empresa?

Componentes de uma empresa

Empresa: organização formal cujo objetivo é produzir produtos ou prestar serviços a fim de gerar lucro

Organizando uma empresa: funções empresariais básicas

- Quatro funções empresariais básicas
 - Manufatura e produção
 - Vendas e marketing
 - Finanças e contabilidade
 - Recursos humanos

Componentes de uma empresa

As quatro funções básicas de uma empresa

Qualquer empresa, independentemente de 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 2.1

Componentes de uma empresa

Organizando uma empresa: funções empresariais básicas

- Cinco entidades básicas da empresa:
 - Fornecedores
 - Clientes
 - Empregados
 - Faturas/salários
 - Produtos e serviços

Componentes de uma empresa

Processos de negócios

- Logicamente relacionados a um conjunto de tarefas que definem de que maneira tarefas empresariais específicas são executadas
 - As tarefas executadas pelos empregados, sua ordem e agendamento
 - Exemplo: etapas da contratação de um funcionário
- Alguns processos estão atrelados a uma área funcional
 - Vendas e marketing: identificação de clientes
- Alguns processos são interdepartamentais
 - Processamento de pedidos de clientes

Componentes de uma empresa

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.

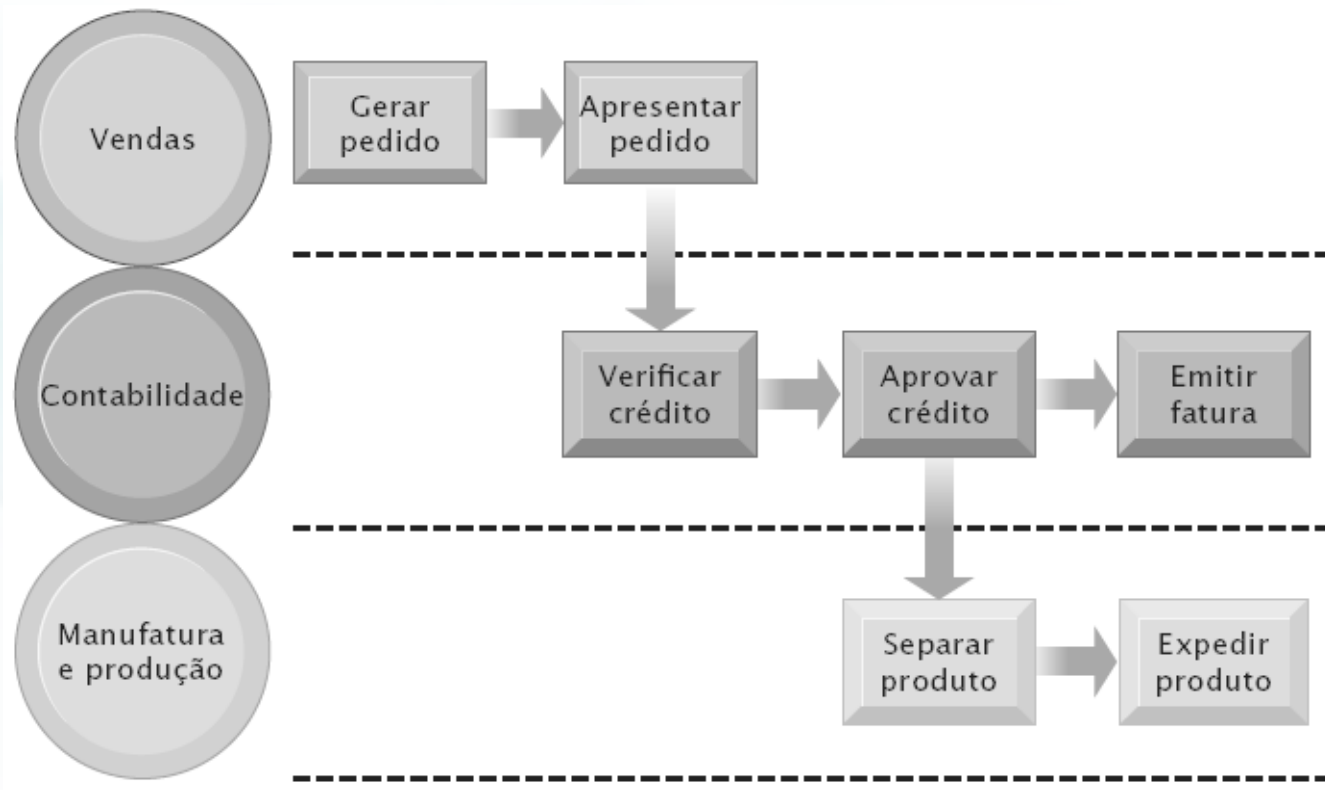


Figura 2.2

Componentes de uma empresa

Administrando uma empresa e suas hierarquias

- As empresas organizam o trabalho dos funcionários desenvolvendo uma hierarquia em que a autoridade está concentrada no topo
 - Gerência sênior
 - Gerência média
 - Gerência operacional
 - Trabalhadores do conhecimento
 - Trabalhadores de dados
 - Trabalhadores dos serviços ou da produção
- Cada grupo tem diferentes necessidades de informação

Componentes de uma empresa

Níveis de uma empresa

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



Figura 2.3

Componentes de uma empresa

O ambiente de negócios

- Fatores ambientais globais
 - Tecnologia e ciência
 - Economia
 - Política
 - Mudanças internacionais
 - Fatores ambientais imediatos
 - Clientes
 - Fornecedores
 - Concorrentes
 - Órgãos reguladores
 - Acionistas
- 

Componentes de uma empresa

O ambiente de negócios

Para ser bem-sucedida, uma organização precisa constantemente monitorar as transformações em seu ambiente e responder a elas — ou, até mesmo, antecipá-las. O ambiente de uma empresa inclui grupos específicos com os quais ela precisa lidar diretamente, como clientes, fornecedores e concorrentes, e também grupos gerais, que incluem tendências socioeconômicas, condições políticas, inovações tecnológicas e eventos globais.

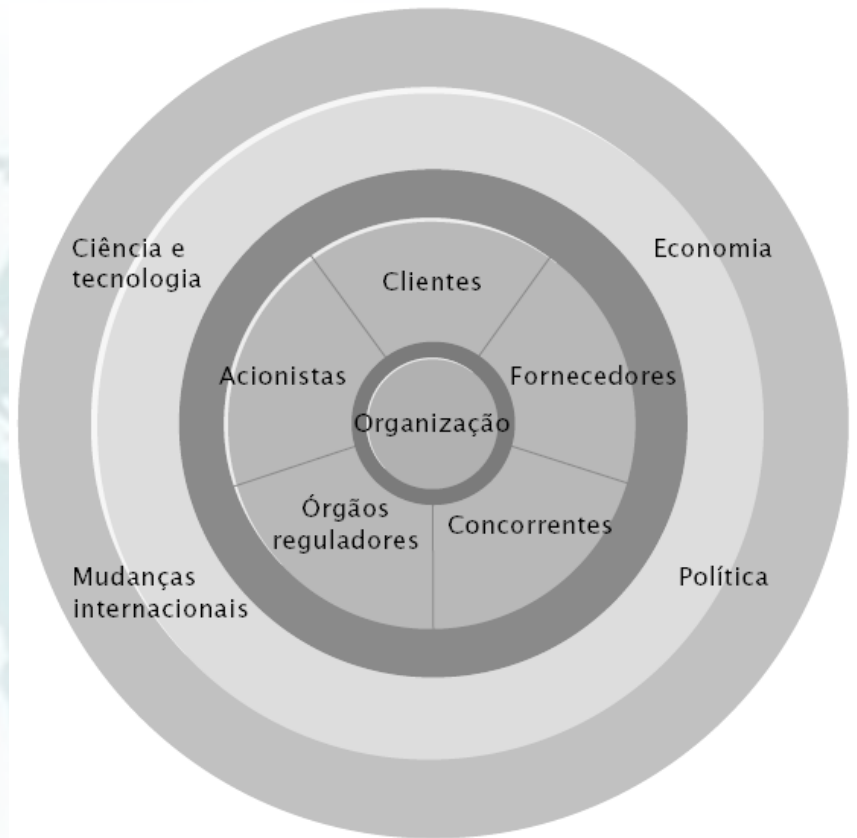


Figura 2.4

Componentes de uma empresa

O papel de sistemas de informação em uma empresa

- As empresas investem em sistemas de informação para:
 - Atingir a excelência operacional
 - Desenvolver novos produtos e serviços
 - Estreitar o relacionamento com o cliente e atendê-lo melhor
 - Melhorar a tomada de decisão
 - Promover vantagem competitiva
 - Assegurar a sobrevivência

Tipos de sistemas de informação empresariais

Sistemas para diferentes níveis de gerência

- Sistemas de processamento de transações (SPT):
 - Monitoram as transações e as atividades básicas da organização (como vendas, recebimentos, entradas de dinheiro, folhas de pagamento, decisões de crédito ou fluxo de materiais em uma fábrica)
- Sistemas de informações gerenciais (SIG) e sistemas de apoio à decisão (SAD):
 - Auxiliam na monitoração, no controle, na tomada de decisão e nas atividades administrativas
- Sistemas de apoio ao executivo (SAE) ou Sistemas de Informações Executivas (SIE):
 - Ajudam a tratar questões estratégicas e tendências de longo prazo tanto na empresa quanto no ambiente externo

Tipos de sistemas de informação empresariais

- Sistemas de processamento de transações (SPT):
 - Atendem aos gerentes operacionais
 - O objetivo principal é responder perguntas rotineiras e controlar o fluxo de transações na empresa
 - Exemplo: questões relacionadas ao estoque, concessão de crédito ao cliente
 - Monitorar o andamento das operações internas e das relações da empresa com o ambiente externo
 - Principais fontes de informação para outros sistemas
 - São críticos para as operações empresariais e para o funcionamento

Tipos de sistemas de informação empresariais

Exemplo de SPT de folha de pagamento

Um SPT de folha de pagamento captura dados sobre a transação de pagamento do empregado (como um cartão de ponto). As saídas do sistema incluem relatórios on-line e impressos para a gerência sobre os cheques de pagamento dos empregados.

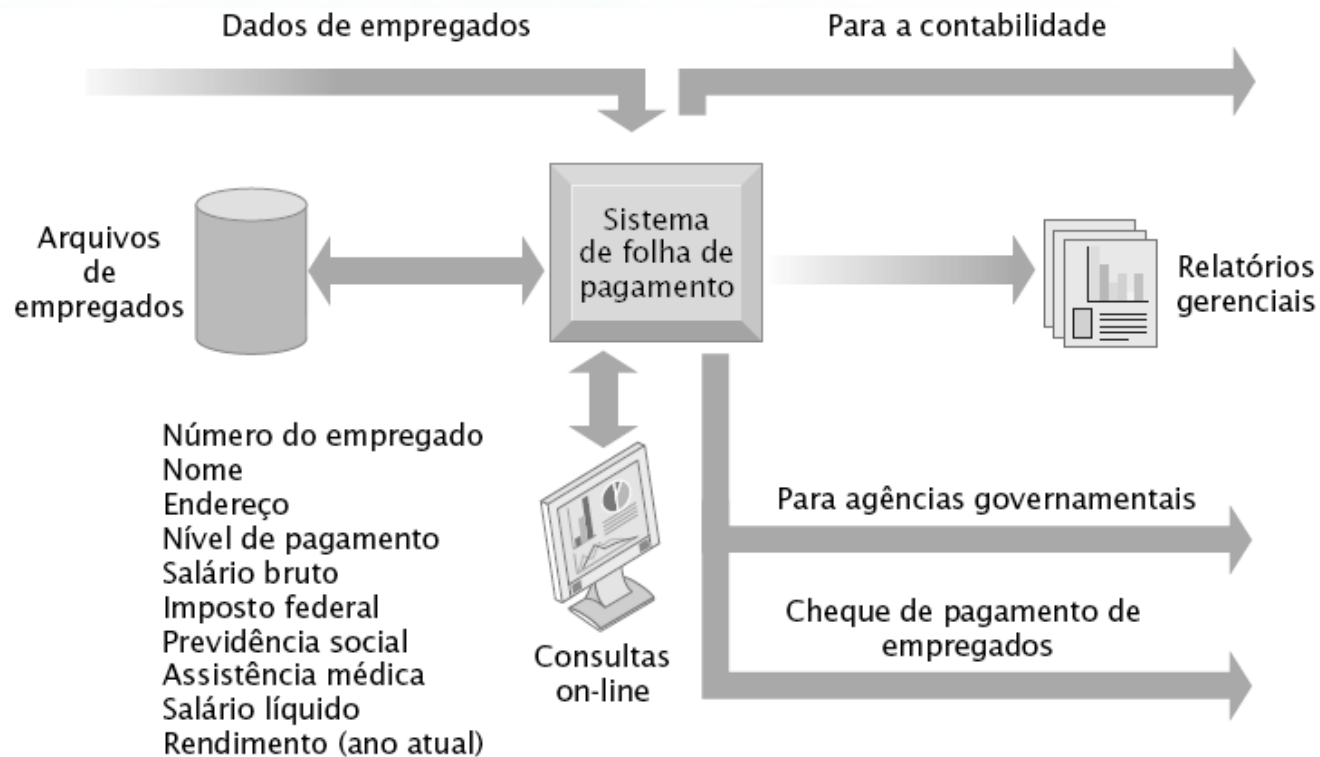


Figura 2.5

Tipos de sistemas de informação empresariais

- Sistemas de informação gerenciais (SIG):
 - Fornecem à gerência média relatórios sobre o desempenho da empresa
 - Monitoram a empresa e ajudam a prever o desempenho futuro
 - Resumem e relatam operações básicas utilizando os dados do SPT
 - Fornecem resultados semanais, mensais e anuais, mas podem permitir o detalhamento a nível de dias ou horas
 - Costumam ser pouco flexíveis, com poucos recursos analíticos

Tipos de sistemas de informação empresariais

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

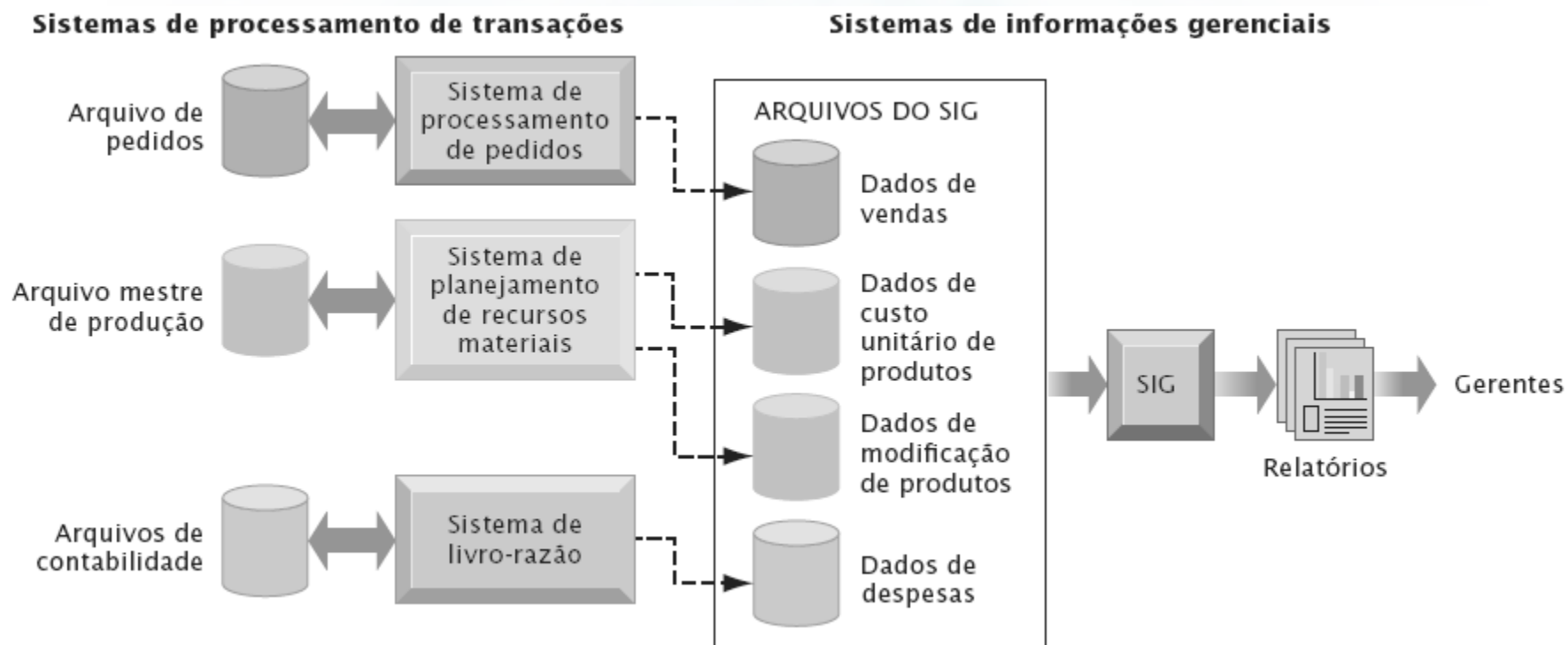


Figura 2.6

Tipos de sistemas de informação empresariais

Exemplo de relatório de um SIG

Este relatório mostra dados resumidos sobre vendas anuais e poderia ser produzido pelo SIG da Figura 2.6.

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 2.6

Tipos de sistemas de informação empresariais

Sistema de apoio à decisão (SAD) 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.

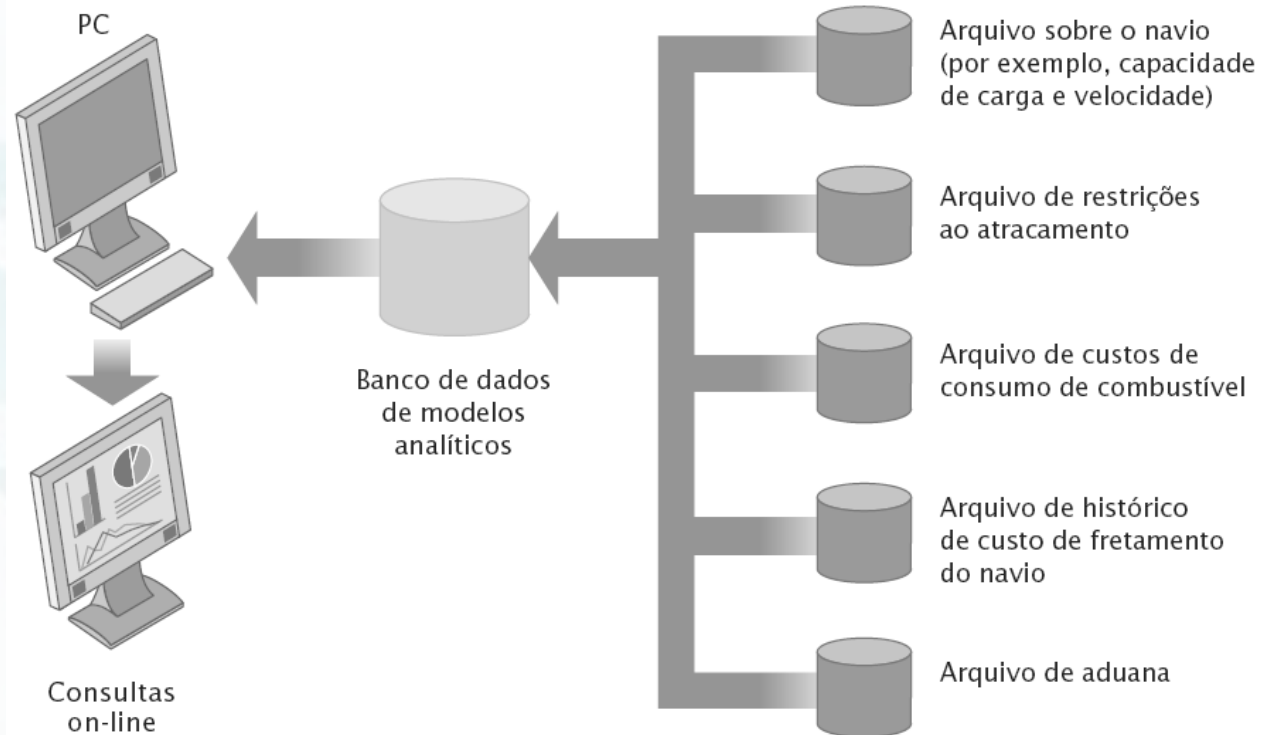


Figura 2.8

Tipos de sistemas de informação empresariais

- Sistemas de apoio ao executivo (SAE):
 - Atendem a gerência sênior.
 - Tratam questões estratégicas e tendências no longo prazo.
 - Exemplo: quais produtos deverão ser produzidos dentro de cinco anos?
 - Ajudam na tomada de decisão não rotineira.
 - Oferecem recursos computacionais gerais que podem ser aplicados a uma variedade de problemas.
 - Obtém informações resumidas de SIG, SAD e dados de eventos externos.
 - Costumam usar portais com interfaces na Web para apresentação de seu conteúdo.

Tipos de sistemas de informação empresariais

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.

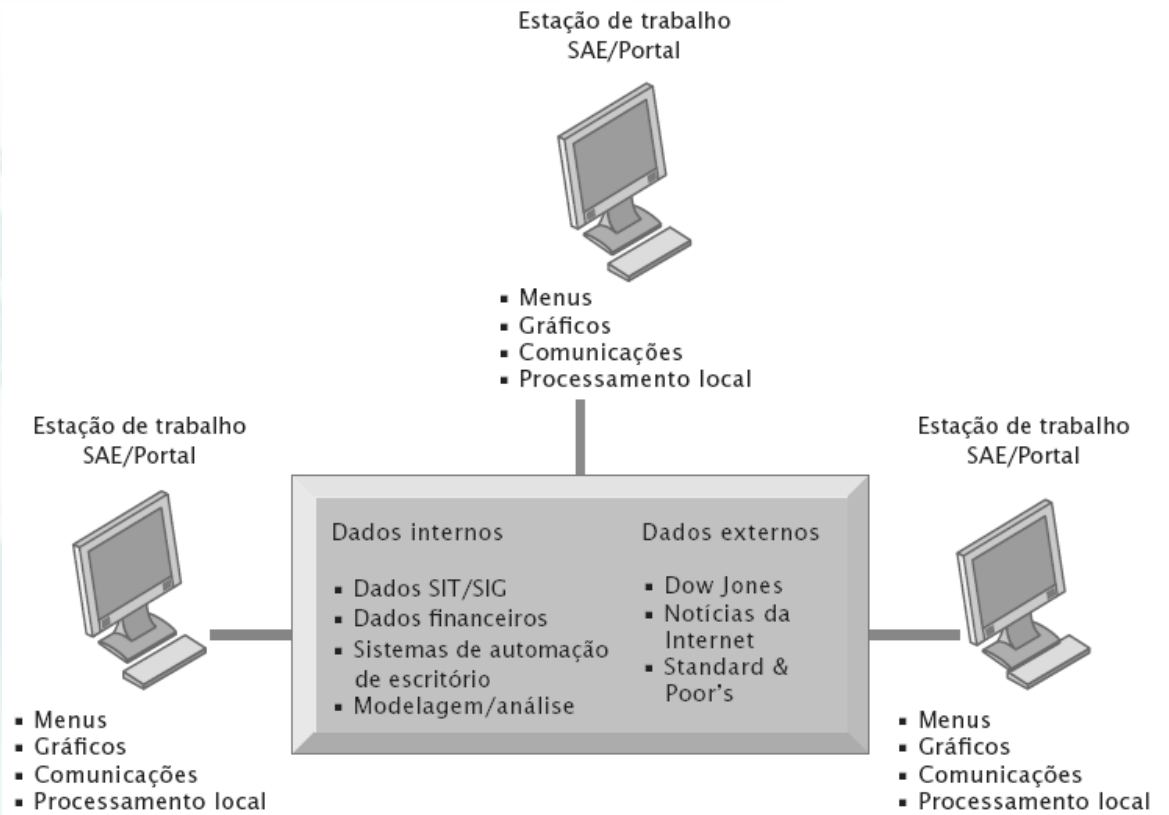


Figura 2.9

Tipos de sistemas de informação empresariais

Sistemas que abrangem toda a empresa

- Aplicativos integrados
 - Sistemas que abrangem todas as áreas funcionais, executam processos de negócios que permeiam toda a empresa e incluem todos os níveis de gerência
 - Sistemas integrados
 - Sistemas de gestão da cadeia de suprimentos (SCM)
 - Sistemas de gestão do relacionamento com o cliente (CRM)
 - Sistemas de gestão do conhecimento (SGC)

Sistemas que englobam toda a empresa

Arquitetura de um aplicativo integrado

Os aplicativos integrados automatizam processos que abrangem várias funções e níveis organizacionais e podem até se estender para fora da empresa.

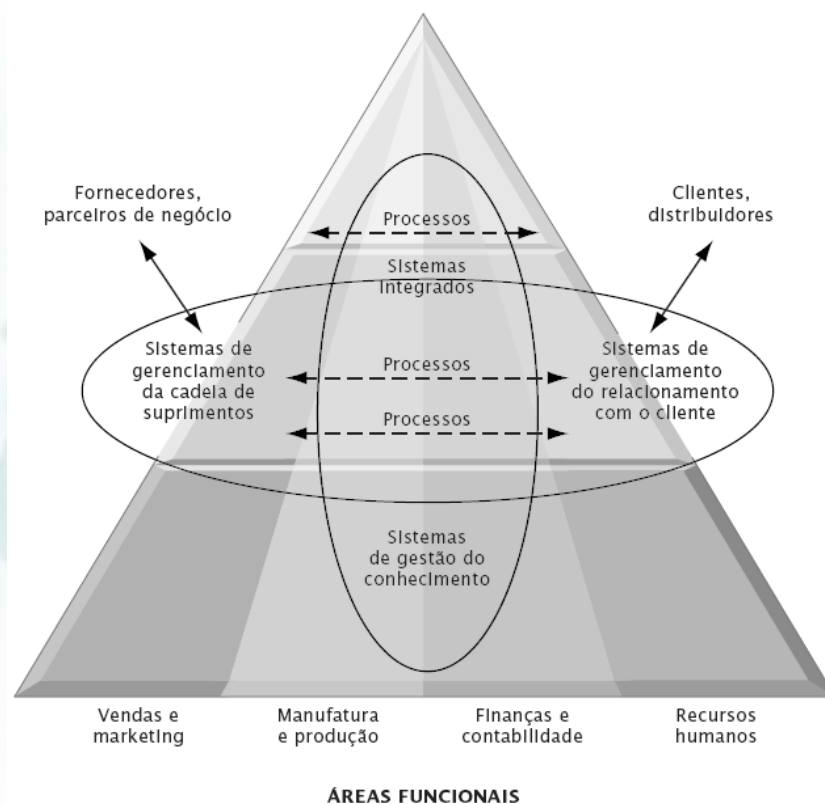


Figura 2.14

Sistemas que englobam toda a empresa

Sistemas integrados – Enterprise Resource Planning (ERP)

- Integram dados de processos essenciais em um único sistema.
- Aceleram a distribuição da informação na empresa.
- Permitem maior flexibilidade na resposta às solicitações dos clientes e maior precisão no atendimento aos pedidos.
- Ajuda os administradores de grandes empresas a obterem uma visão geral das operações.
- A Alcoa usou sistemas ERP para eliminar redundâncias e ineficiências em seus sistemas díspares.

Sistemas que englobam toda a empresa

Sistemas de gestão da cadeia de suprimentos – Supply chain management (SCM)

- Gerenciam o relacionamento com fornecedores, varejistas, distribuidores e empresas de logística.
- Gerenciam informações compartilhadas sobre pedidos, produção, níveis de estoque etc.
 - O objetivo é movimentar a quantidade correta de produtos de um recurso até um ponto de consumo da forma mais rápida possível e ao menor custo.
- Tipo de sistema interorganizacional:
 - Automatiza o fluxo de informações através das fronteiras organizacionais.

Sistemas que englobam toda a empresa

Sistemas de gestão do relacionamento com o cliente – Customer Relationship Management (CRM)

- Ajudam a gerenciar o relacionamento com os clientes.
- Coordenam processos de negócios que envolvem clientes de modo a otimizar a receita e a satisfação do cliente e aumentar as vendas.
- Combinam registros de dados de vendas, marketing e serviços oriundos de diferentes canais de comunicação para fornecer uma visão unificada dos consumidores, eliminando a duplicidade de esforços.
- Exemplo: as aplicações CRM da Saab para obter um panorama completo dos clientes resultaram no melhor acompanhamento das perspectivas de venda e aumentaram a satisfação dos clientes.

Sistemas que englobam toda a empresa

Sistemas de gestão do conhecimento – Knowledge Management Systems

- Ativos intangíveis do conhecimento
 - Conhecimento sobre produção e distribuição de produtos
 - Fonte de valor e vantagens para as empresas.
- Sistemas de gestão do conhecimento:
 - Ajudar a captar, armazenar, distribuir e aplicar conhecimento de modo que o mesmo possa ser aproveitado para benefícios estratégicos.
 - Incluem sistemas para:
 - Gerenciamento e distribuição de documentos, gráficos e outros objetos digitais do conhecimento.
 - Criação de diretórios de conhecimento com informações sobre empregados especializados e seu *expertise*.
 - Distribuição de conhecimento.

Sistemas que englobam toda a empresa

Intranets e Extranets

- Plataformas de tecnologia que aumentam a integração e agilizam o fluxo de informações.
 - Intranets:
 - Redes internas baseadas nos padrões da Internet.
 - Normalmente utilizam um portal.
 - Extranets:
 - Intranets estendidas que permitem o acesso fora da empresa a parceiros e clientes.
 - Facilitam a colaboração.

Sistemas que englobam toda a empresa

E-Business, E-Commerce e E-Government

- E-business:
 - Usa tecnologia digital e Internet para realizar os principais processos de negócios.
- E-commerce:
 - Subconjunto do e-business.
 - Compra e venda de bens e serviços pela Internet.
- E-government:
 - Usa tecnologia de Internet para distribuir informações e serviços a cidadãos, empregados e empresas.

Sistemas de colaboração e trabalho em equipe

O que é colaboração?

- Crescente importância da colaboração:
 - Natureza mutável do trabalho
 - Organização mutável da empresa
 - Escopo mutável da empresa
 - Ênfase na inovação
 - Cultura mutável do trabalho

Sistemas de colaboração e trabalho em equipe

Benefícios empresariais da colaboração e do trabalho em equipe

- Grandes empresas: organizações que “comandam e controlam”, nas quais a gerência superior cria a estratégia e a gerência média executa as ordens.
 - Atualmente, as empresas se baseiam na cultura colaborativa.
 - Equipes de empregados responsáveis pela criação e construção.

Sistemas de colaboração e trabalho em equipe

Requisitos para a colaboração

A colaboração bem-sucedida requer cultura e organização empresariais adequadas, bem como tecnologia de colaboração apropriada.

Capacidade de colaboração

- Cultura aberta
- Estrutura descentralizada
- Liberdade de colaboração

Tecnologia colaborativa

- Uso de tecnologia colaborativa para implementação e operações
- Uso de tecnologia colaborativa para planejamento estratégico

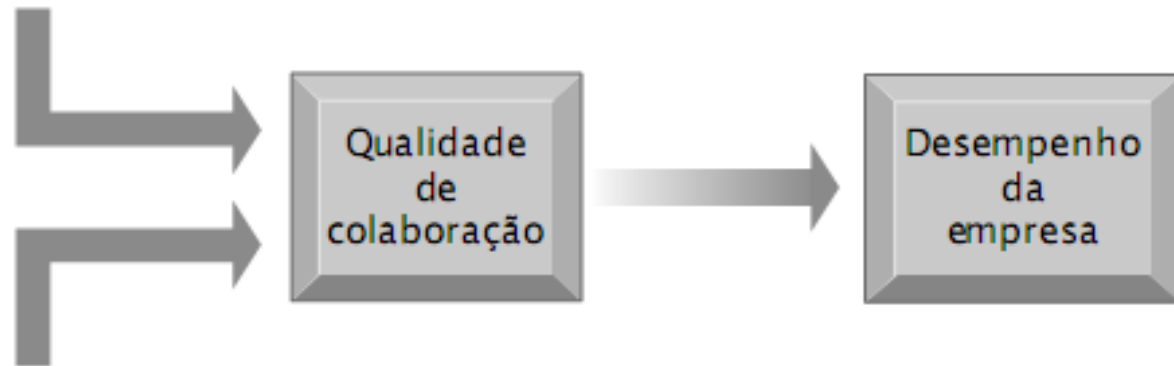
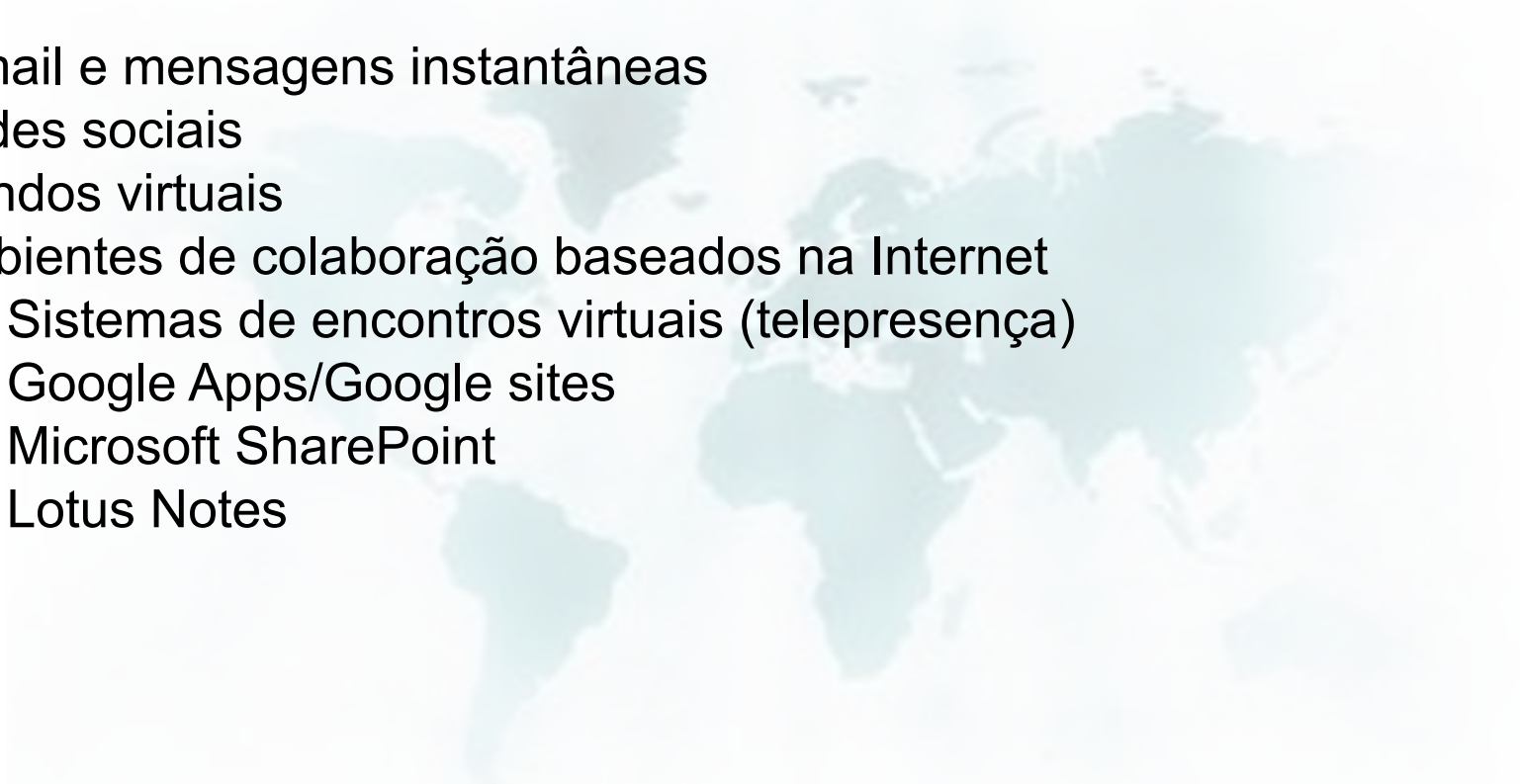


Figura 2.11

Sistemas de colaboração e trabalho em equipe

Ferramentas e tecnologias para colaboração e trabalho em equipe

- E-mail e mensagens instantâneas
 - Redes sociais
 - Mundos virtuais
 - Ambientes de colaboração baseados na Internet
 - Sistemas de encontros virtuais (telepresença)
 - Google Apps/Google sites
 - Microsoft SharePoint
 - Lotus Notes
- 

Sistemas de colaboração e trabalho em equipe

Avaliando e selecionando ferramentas de colaboração

- Quais são os desafios da colaboração enfrentados pela empresa?
- Quais tipos de solução estão disponíveis?
- Analise cada produto disponível em termos de custos e benefícios para a empresa.
- Avalie os riscos de segurança.
- Consulte os usuários sobre as questões implantação e treinamento.
- Avalie os fornecedores dos produtos.

Sistemas de colaboração e trabalho em equipe

Matriz de colaboração tempo/espço

As tecnologias de colaboração podem ser classificadas em termos do suporte que oferecem a interações realizadas ao mesmo tempo e no mesmo lugar, ou em tempo e lugar diferentes, e se essas interações são remotas ou colocadas.

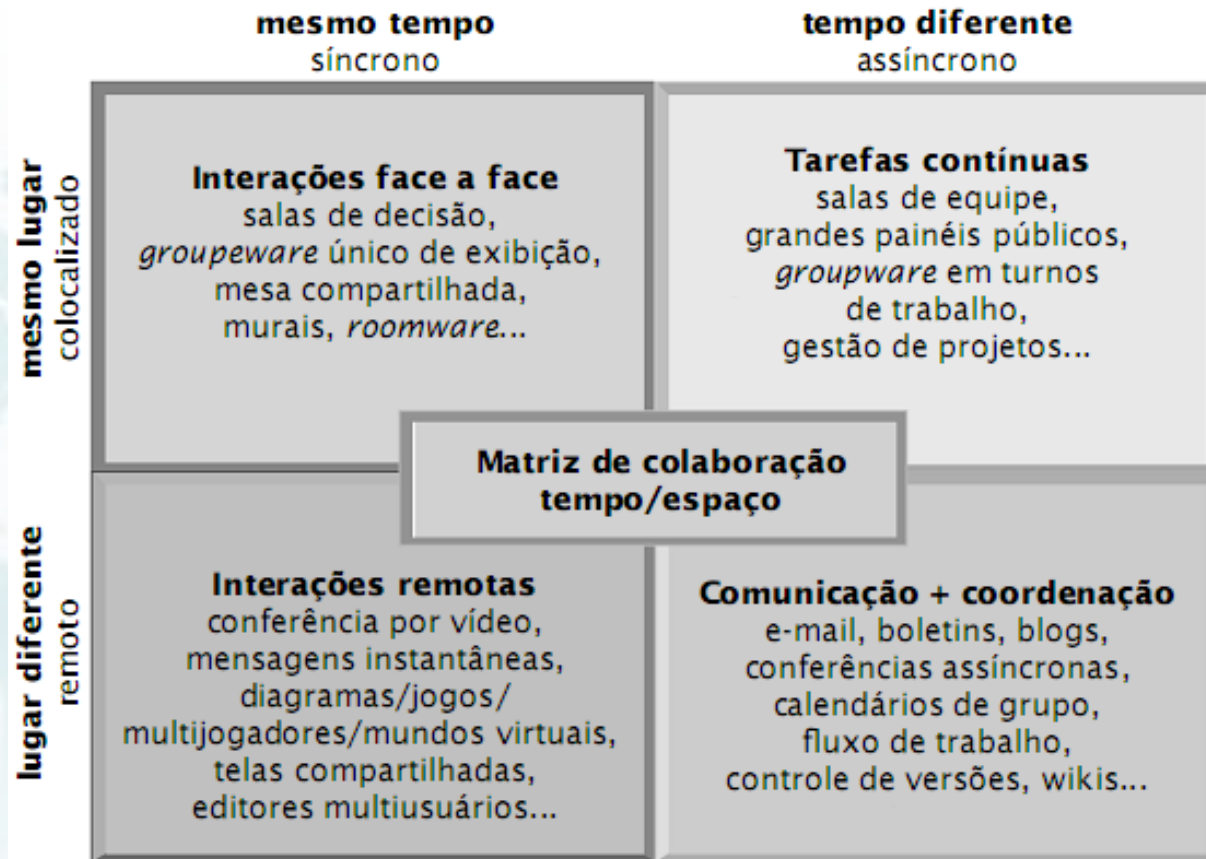


Figura 2.12

A função de sistemas de informação na empresa

A função de sistemas de informação na empresa

- Programadores
- Analistas de sistemas
 - Principais elos com o restante da organização.
- Gerentes de sistemas de informação
 - Líderes das equipes de programadores e analistas, os gerentes de projeto, os gerentes das instalações físicas, os gerentes de telecomunicações ou os especialistas em banco de dados; eles também gerenciam o pessoal de operações de computadores e de entrada de dados.
- Gerentes sêniores: *Chief Executive Officer* (CIO), *Chief Security Officer* (CSO), *Chief Knowledge Officer* (CKO)
- Usuários finais
- Especialistas externos

A função de sistemas de informação na empresa

Serviços de sistemas de informação

- Entre os serviços prestados pelo departamento de sistemas de informação, destacamos:
 - Serviços de computação e telecomunicações
 - Serviços de gestão de dados
 - Serviços ASP (*Application Service Provider*)
 - Serviços de gestão das instalações físicas
 - Serviços de gestão de TI
 - Serviços de padrões de TI
 - Serviços educacionais de TI
 - Serviços de pesquisa e desenvolvimento de TI

O Tata Nano faz história utilizando a manufatura digital

- **Problema:** criar um carro que custe 2.500 dólares sem sacrificar sua segurança ou seu valor.
 - **Soluções:** implantar manufatura digital que automatize processos relacionados ao projeto do produto e ao planejamento da engenharia de produção.
- 

O Tata Nano faz história utilizando a manufatura digital

- O **Digital Enterprise Lean Manufacturing Interactive Application (DELMIA)**, da **Dassault Systèmes**, também simula os movimentos de trabalhos para planejar processos de trabalho mais eficientes.
- Demonstra o papel da TI na centralização de dados, melhoria dos processos de produção e estimula o crescimento e a lucratividade.
- Ilustra a importância da automação dos processos de negócios na redução de cargas de trabalho e no aumento da produtividade.



O Tata Nano faz história utilizando a manufatura digital

- Identificar novos produtos
- Desenvolver modelo de manufatura
- Redesenhar o desenvolvimento de produtos
- Implantar o software DELMIA, da Dassault
- Integrar o software com os sistemas ERP

