

---

# Os Sistemas de Informação nas PME's

José Pinto

# José Ângelo Costa Pinto

---

- ❑ Licenciado em Gestão Empresas
  - ❑ Pós-Graduação em Sistemas de Informação (PM)
  - ❑ Pós Graduação em Economia e Gestão
  - ❑ Mestre em Sistemas de Informação
  - ❑ Doutorando em Economia e Gestão
  - ❑ Administrador de diversas empresas na área dos SI
  - ❑ Docente do Ensino Superior – ISLA V.N.Gaia
  - ❑ Presidente do Conselho Pedagógico
-

# Agenda

---

1. Os Sistemas de Informação
  2. Os principais Sistemas de Informação de Gestão.
  3. ERP – Enterprise Resource Planning
  4. SCM – Supply Chain Management
  5. CRM – Customer Relationship Management
-

# Agenda

---

1. Os Sistemas de Informação

2. Os principais Sistemas de Informação de Gestão.

3. ERP – Enterprise Resource Planning

4. SCM – Supply Chain Management

5. CRM – Customer Relationship Management

---

# **FUNCTIONS OF AN INFORMATION**

## **ENVIRONMENT**

**Customers**

**Suppliers**

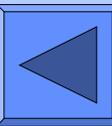
### **ORGANIZATION INFORMATION SYSTEM**



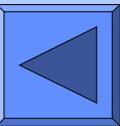
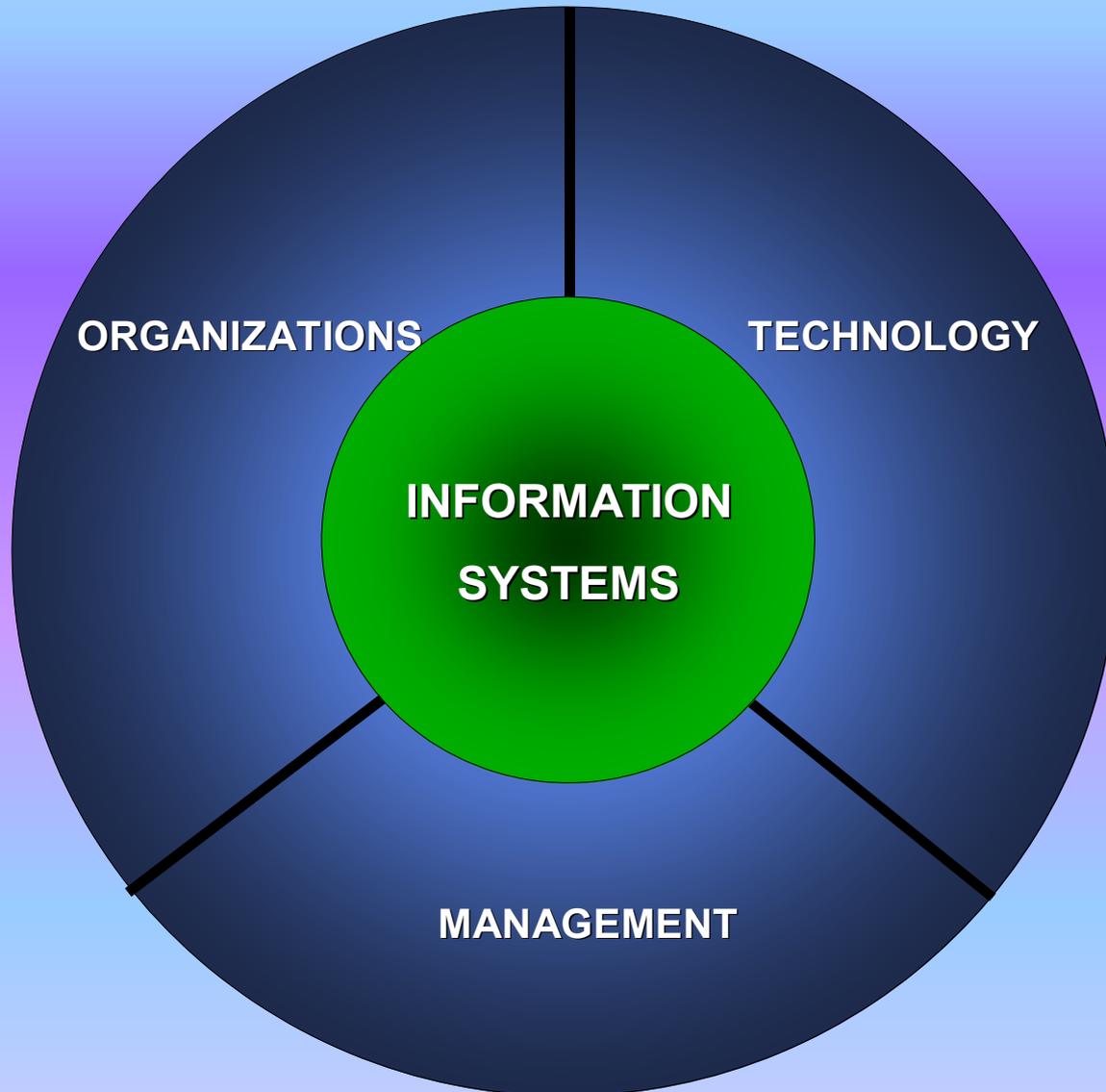
**Regulatory  
Agencies**

**Stockholders**

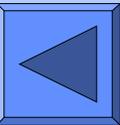
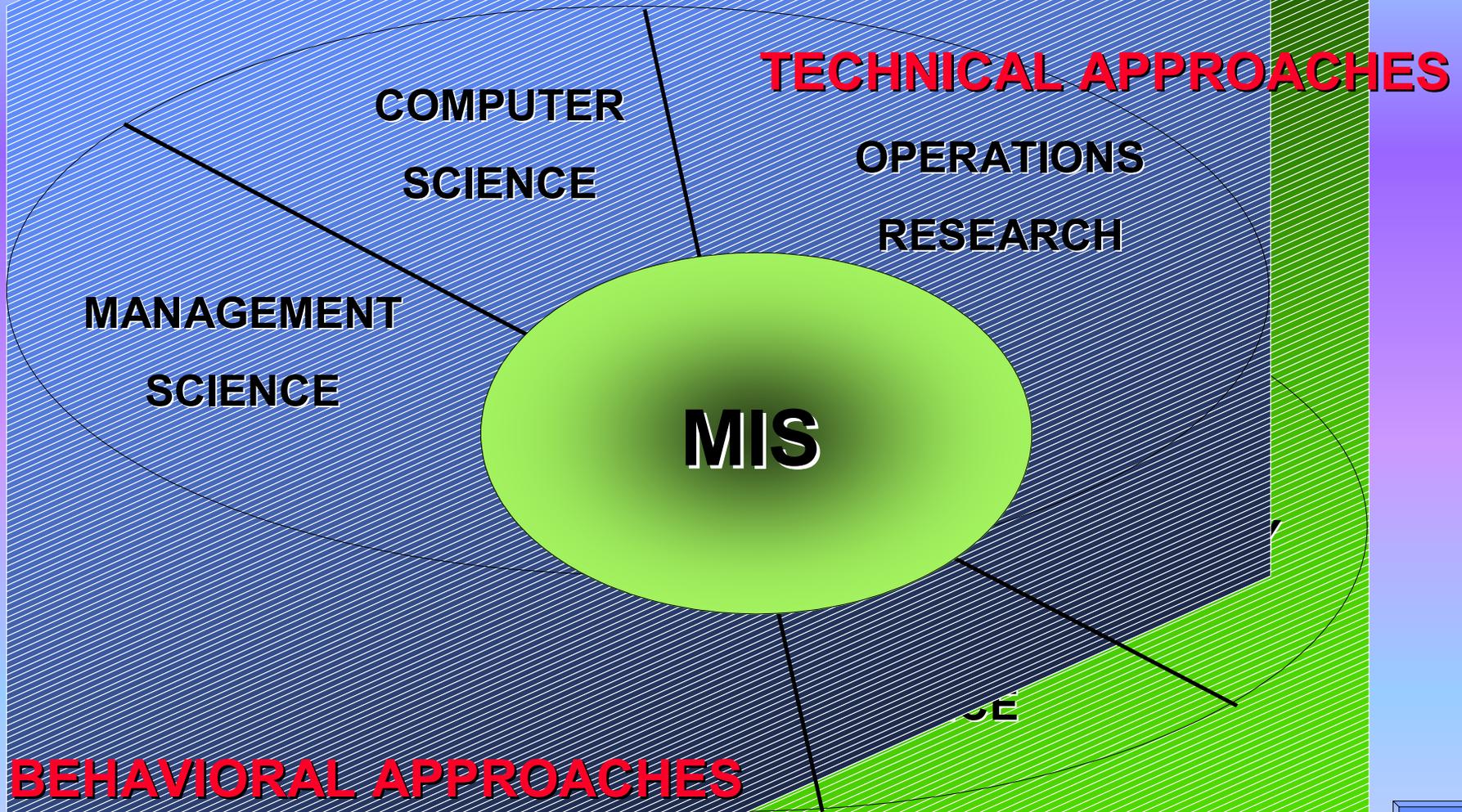
**Competitors**



# INFORMATION SYSTEMS



# APPROACHES



# Agenda

---

1. Os Sistemas de Informação

2. Os principais Sistemas de Informação de Gestão.

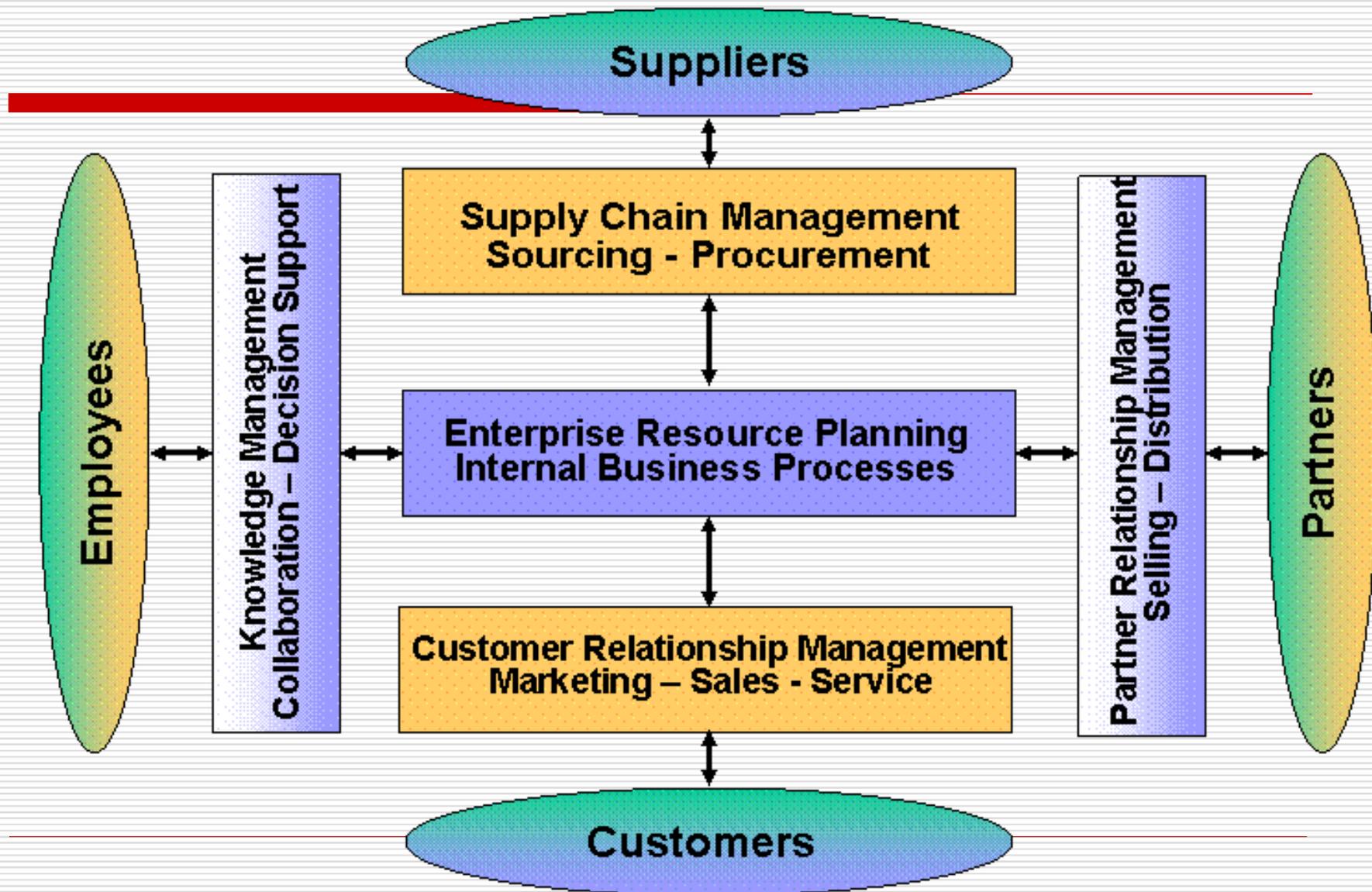
3. ERP – Enterprise Resource Planning

4. SCM – Supply Chain Management

5. CRM – Customer Relationship Management

---

# *Enterprise Application Architecture*



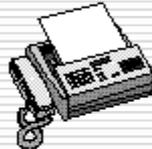
# Enterprise Application Integration

Order Entry  
Method

e - Mail



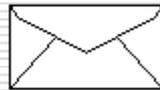
Fax



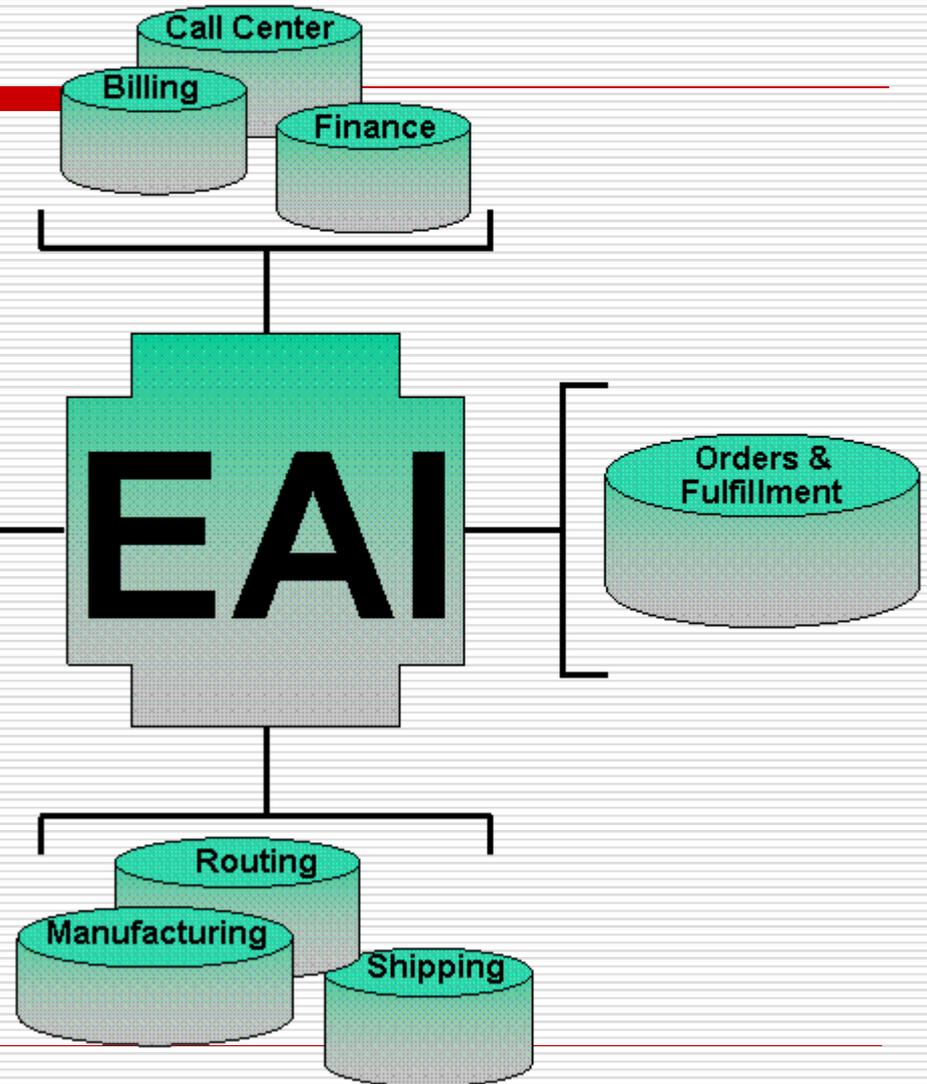
Web



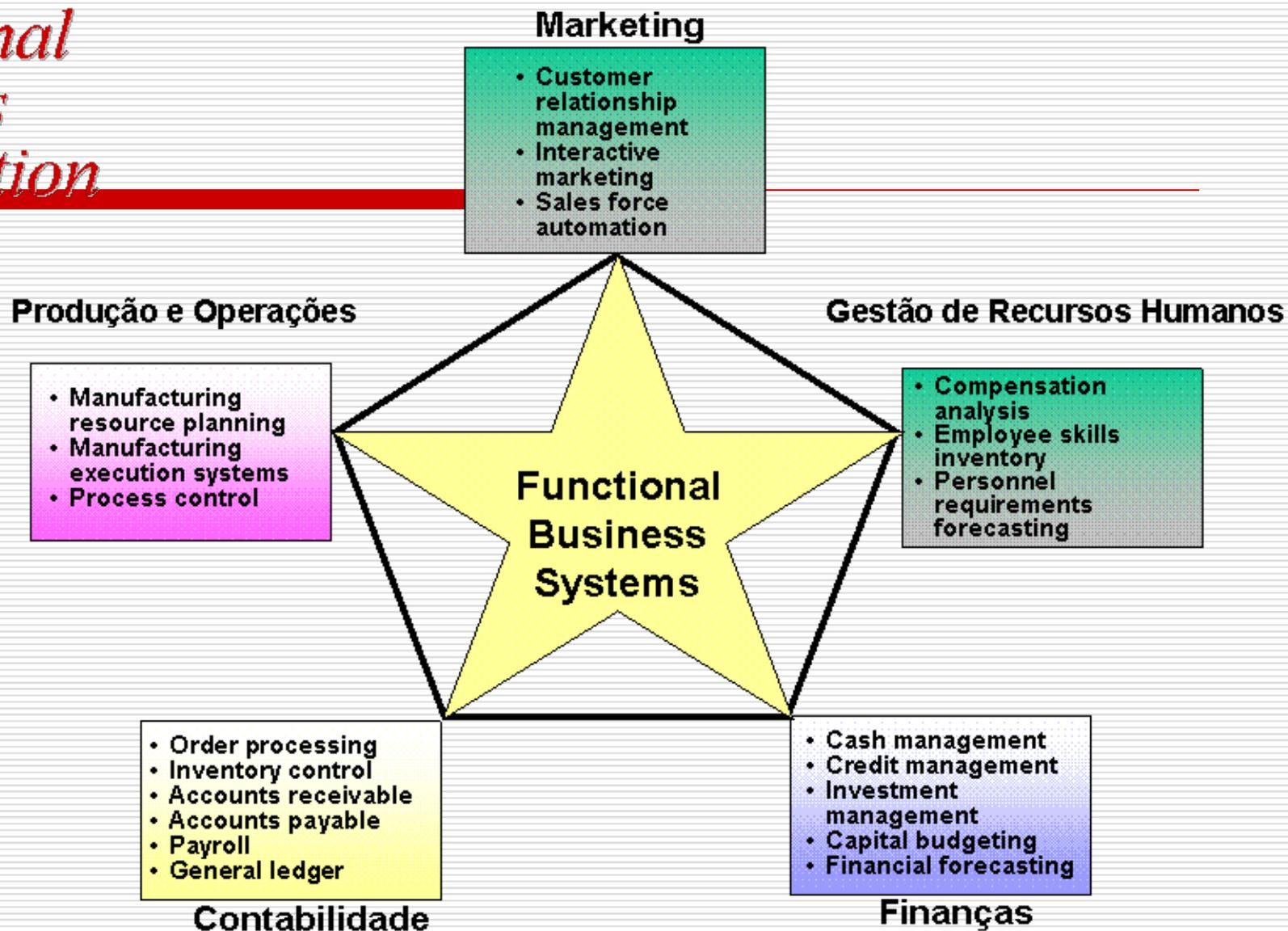
Mail

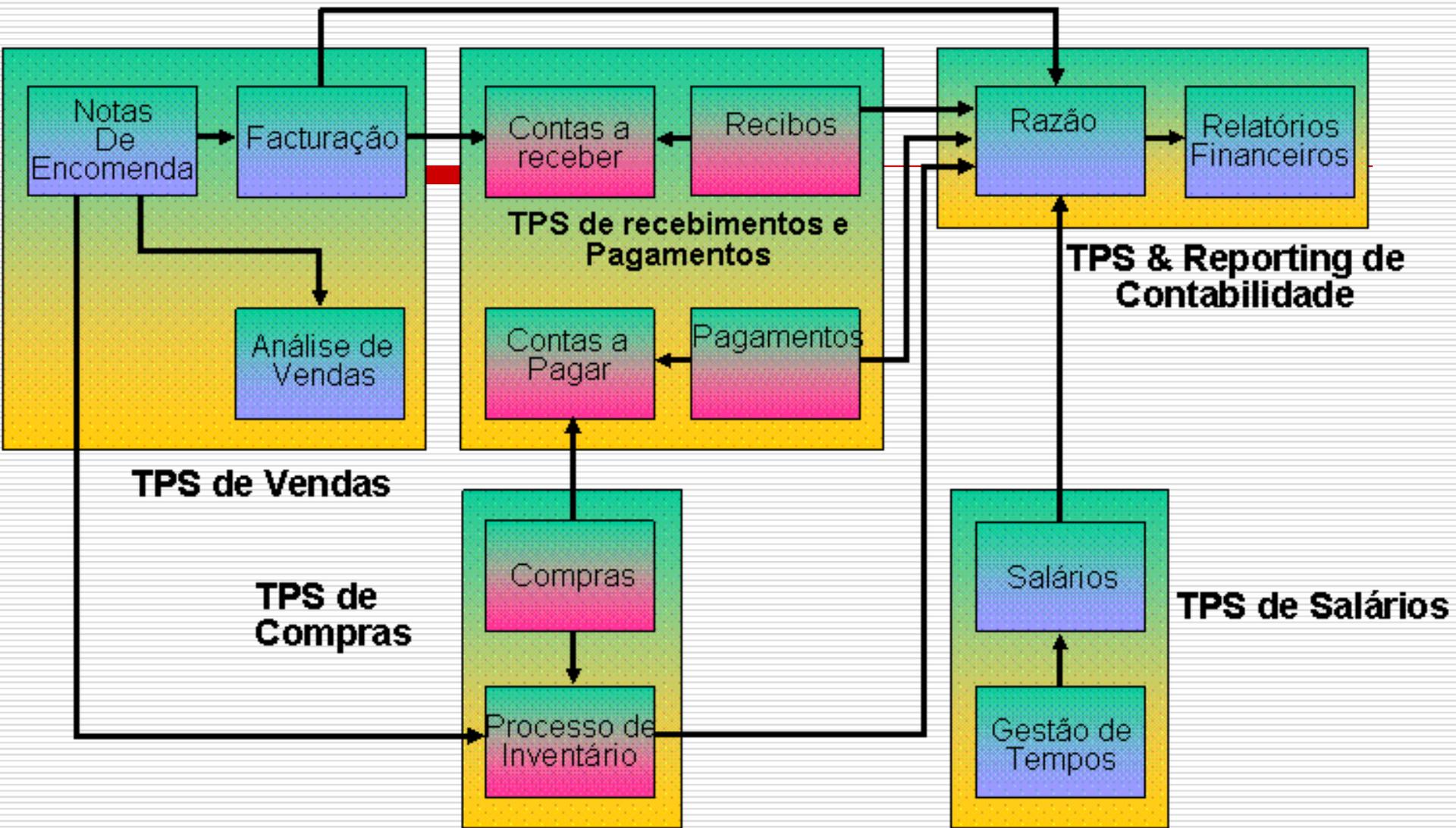


Phone



# Exemplos de Functional Business Information Systems





# Agenda

---

1. Os Sistemas de Informação
  2. Os principais Sistemas de Informação de Gestão.
  3. ERP – Enterprise Resource Planning
  4. SCM – Supply Chain Management
  5. CRM – Customer Relationship Management
-

# Desafios na Implementação de um ERP

---

- ❑ As implementações de um Enterprise resource planning (ERP) são muito mais do que um pacote de software.
  - ❑ São um processo fundamental de transformação das empresas e muitas vezes envolvem a modificação de toda a organização.
  - ❑ As pessoas, os processos, as políticas e a cultura organizacional da empresa são factores a ter em linha de conta quando se implementa um sistema empresarial.
-

# Desafios na Implementação de um ERP

---

## **Razões para a falha na implementação de um ERP:**

- ❑ Falta de capacidade da gestão para especificar correctamente os seus requisitos.
  - ❑ Falta de capacidade do implementador para corresponder aos requisitos
  - ❑ Querer fazer muitas coisas muito rapidamente
-

# Enterprise Resource Planning (ERP)

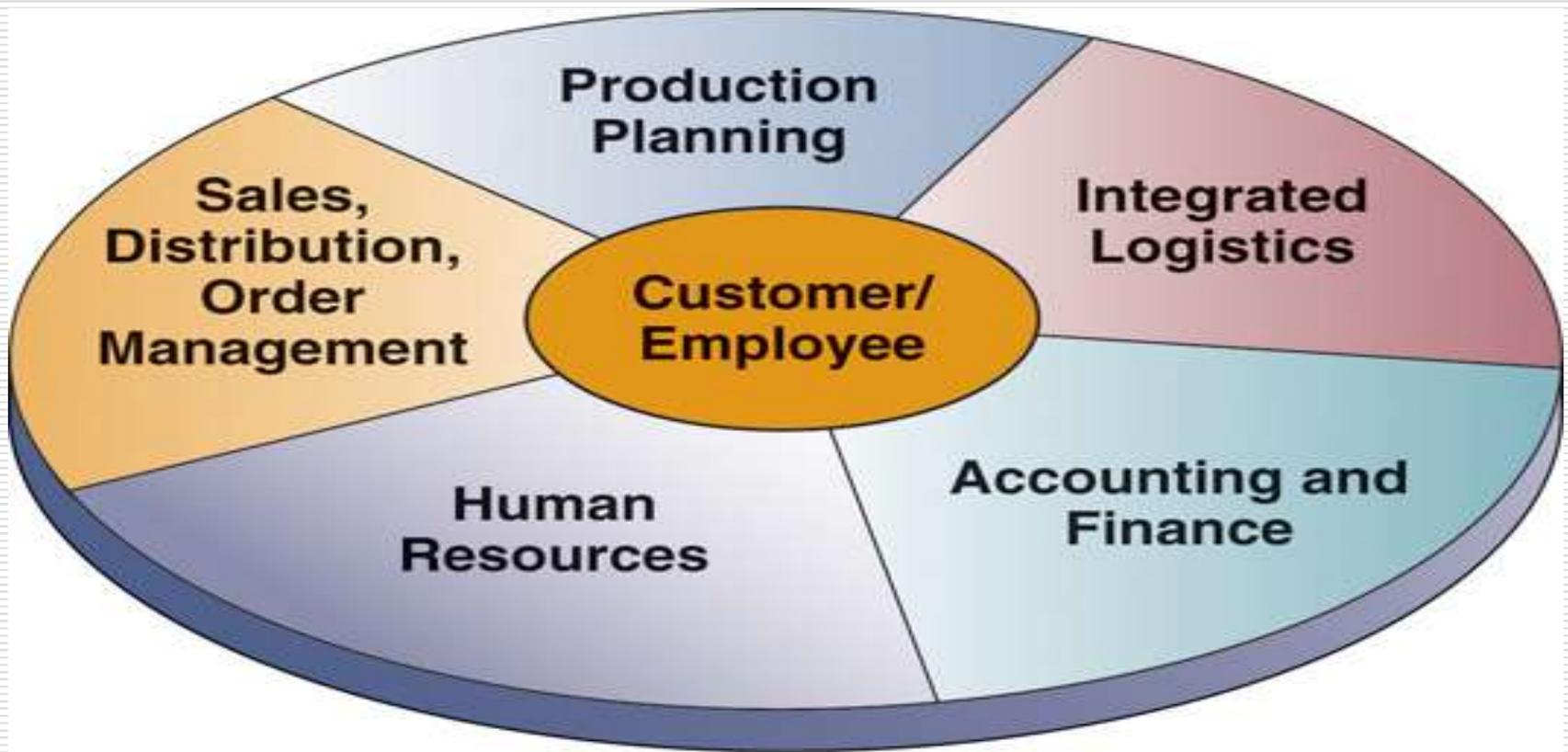
---

## Definição:

- Um sistema empresarial que abrange as principais funções de uma organização através de um conjunto integrado de módulos e programas informáticos que suportam as necessidades básicas de informação e os processos de negócio.
-

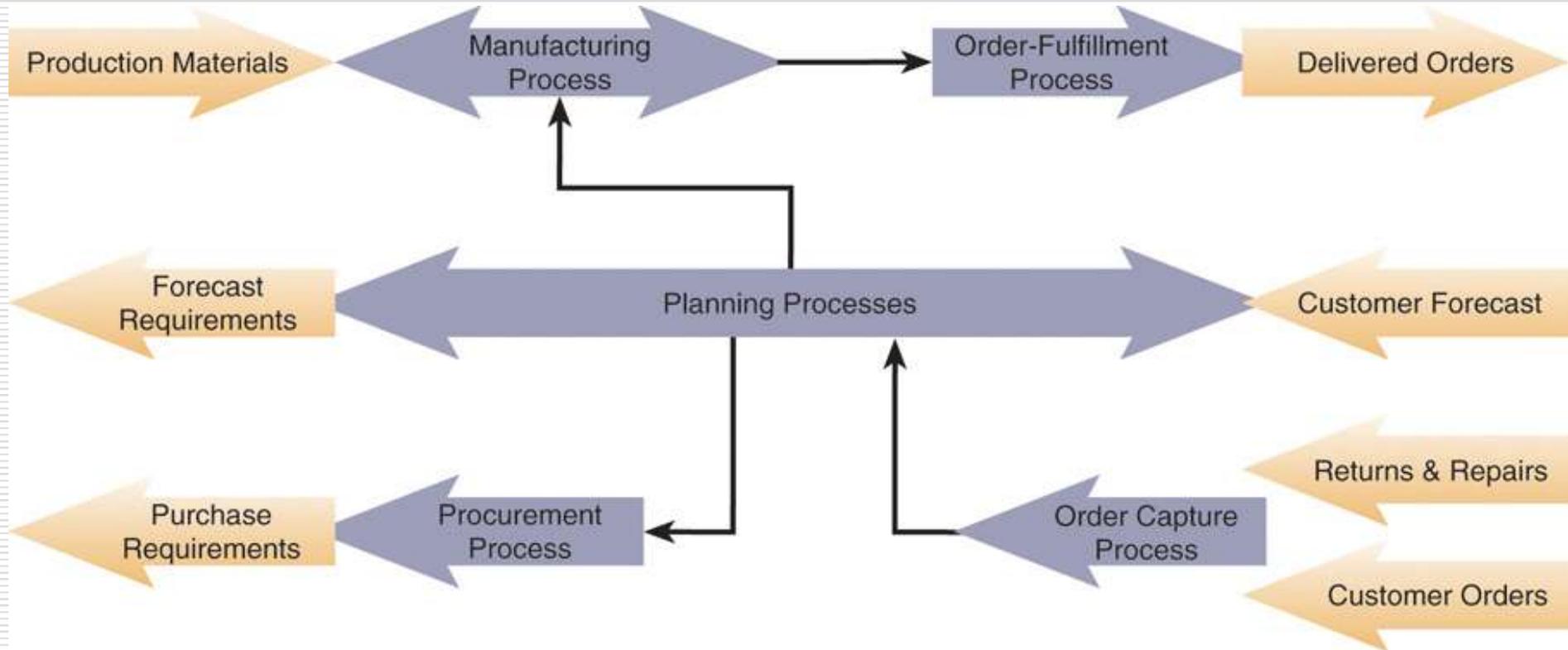
# Componentes Aplicacionais de um ERP

---



# Fluxos de Processos e Informação no ERP

---



# Benefícios do ERP

---

- **Qualidade e Eficiência** – Os ERP criam uma base de trabalho (framework) para a integração e desenvolvimento dos processos de negócio internos da empresa, do que resultam melhorias significativas na qualidade e na eficiência dos serviços ao cliente, nos processos produtivos e na distribuição.
  - **Economia nos Custos** – Obtêm-se reduções significativas nos custos dos processos de transacção e também no hardware, software, e no pessoal de apoio aos sistemas.
-

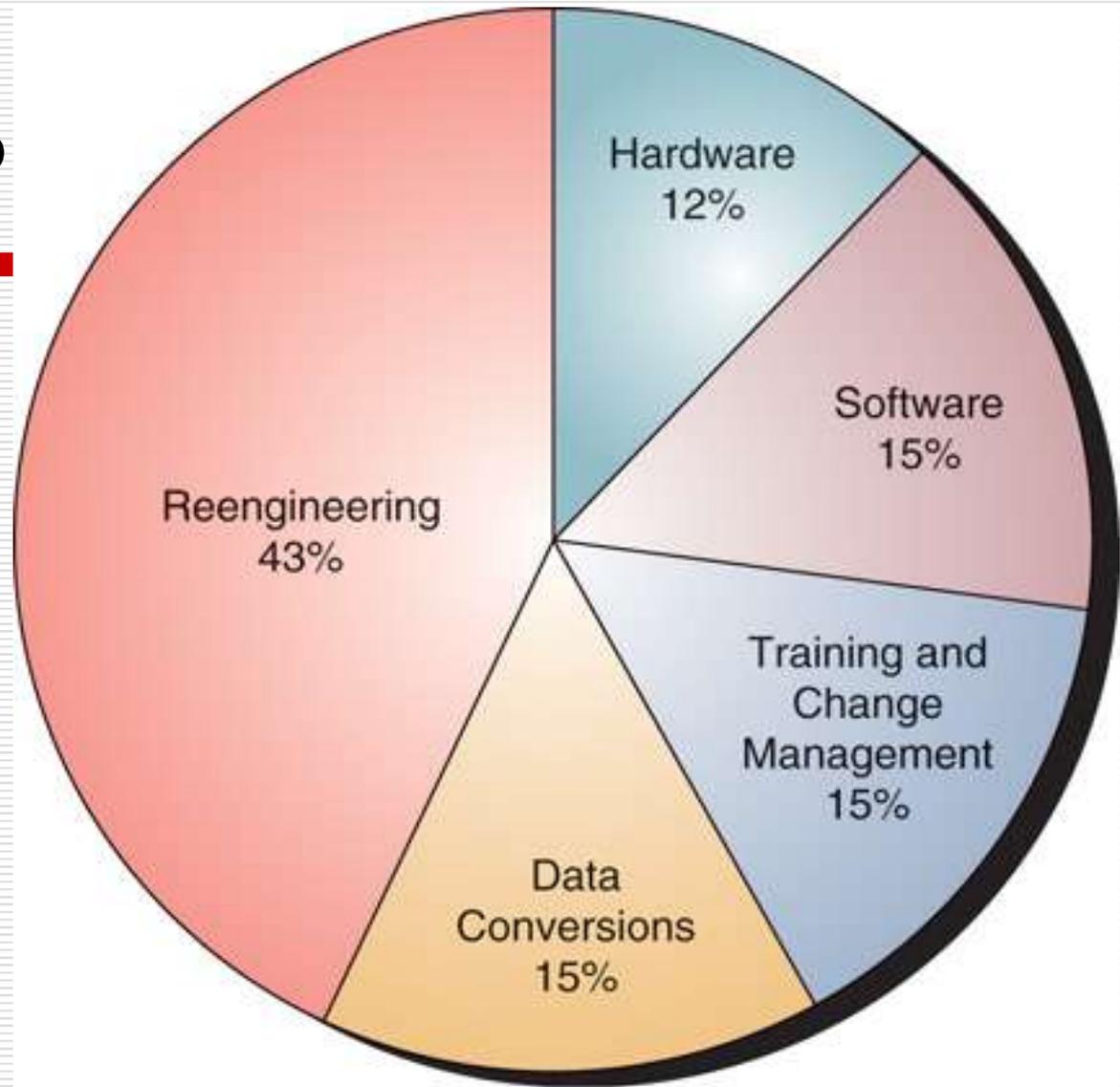
# Benefícios do ERP

---

- **Suporte à Decisão** – Proporcionam informação cruzada sobre as áreas funcionais e sobre a sua performance, dando aos gestores a capacidade de melhorar a sua intervenção e de poderem tomar decisões mais cedo e com informação mais válida.
  - **Agilidade da Empresa** – Os ERP atravessam as áreas funcionais e diminuem as barreiras à comunicação, proporcionando assim empresas mais ágeis e com maior capacidade de adaptação.
-

# Custos ERP

---



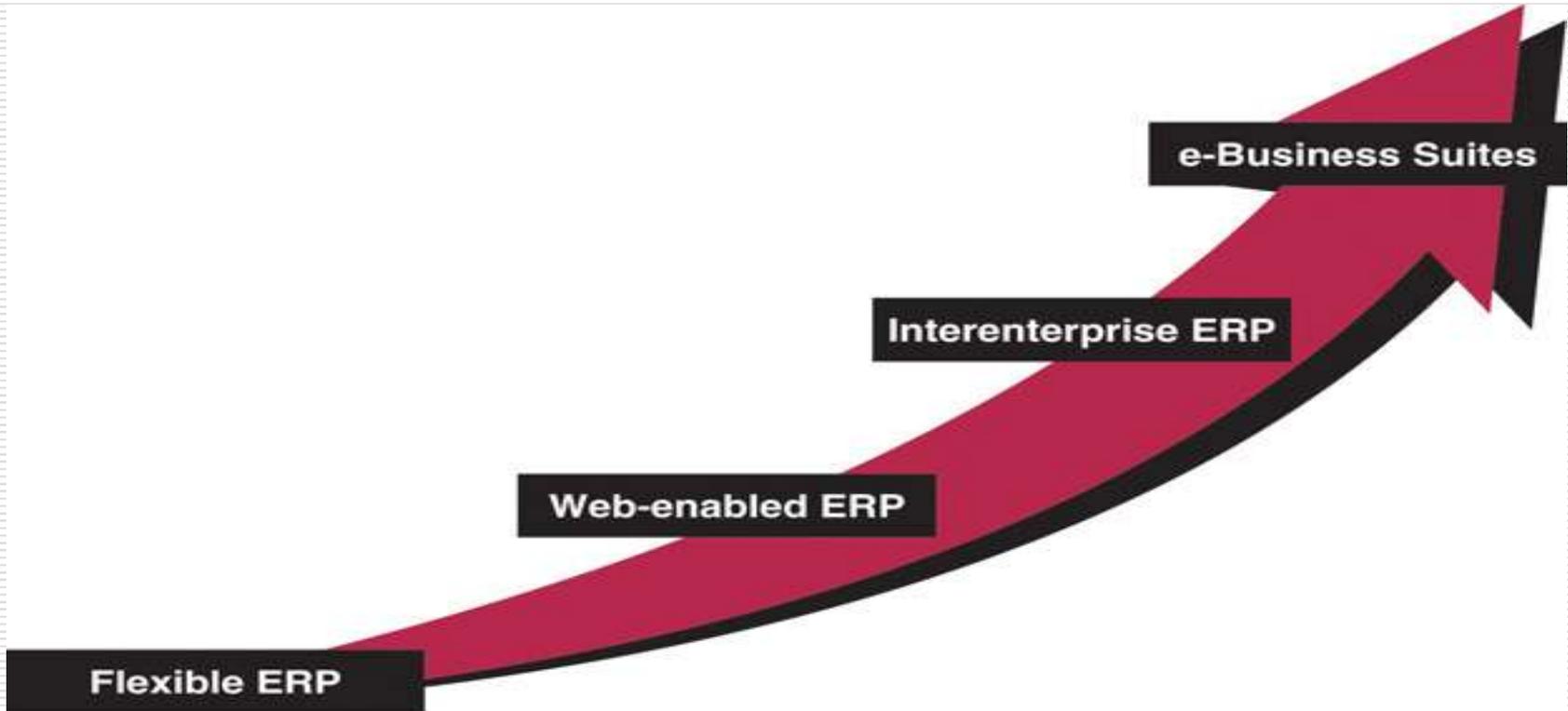
# Causas das falhas nos ERP

---

- Os gestores de negócio e os profissionais da área das TIC sobre dimensionam a complexibilidade do planeamento, desenvolvimento e da formação necessária.
  - Falta de envolvimento dos colaboradores nas fases de planeamento e desenvolvimento.
  - Tentar realizar coisas demais em pouco tempo.
  - Não realizar testes e conversões de dados suficientes.
-

# Tendencias nos ERP

---



# Agenda

---

1. Os Sistemas de Informação
  2. Os principais Sistemas de Informação de Gestão.
  3. ERP – Enterprise Resource Planning
  4. SCM – Supply Chain Management
  5. CRM – Customer Relationship Management
-

# SCM – Supply Chain Management

---

## **Benefícios do SCM:**

- ❑ Reduzem os custos de produção e distribuição
  - ❑ Melhoram os tempos de resposta às encomendas
  - ❑ Reduzem os níveis de stocks do produtor
-

# SCM – Supply Chain Management

---

## **Desafios do SCM:**

- ❑ Aquisição e manutenção de ambientes extranet seguros
  - ❑ Mudanças na estrutura das empresas.
  - ❑ Resistência dos colaboradores que estão envolvidos nos processos tradicionais.
-

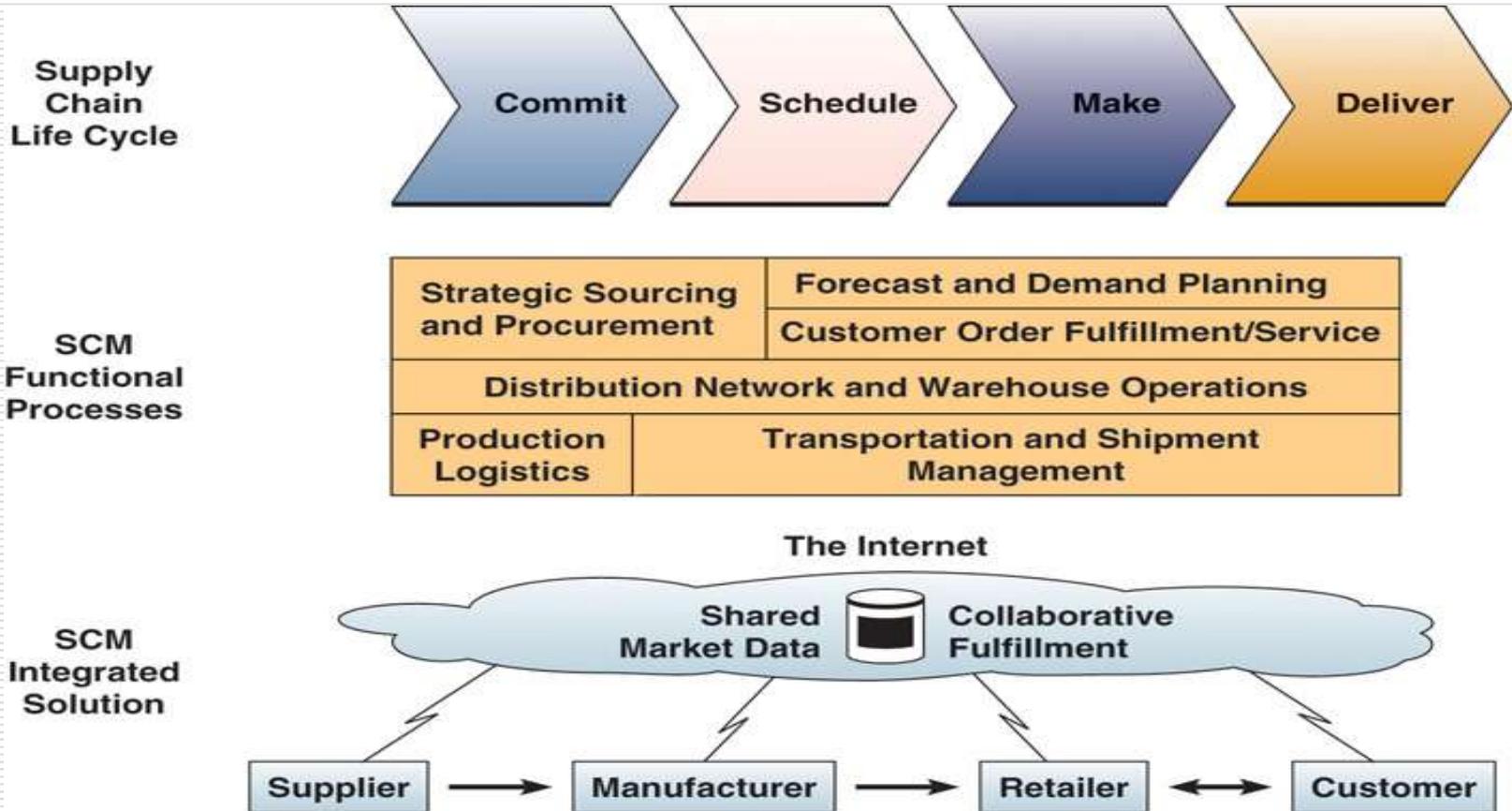
# Supply Chain Management (SCM)

---

## Definição:

- Um sistema de ligação inter-empresas que utiliza as tecnologias da informação para, através da ligação de diferentes áreas funcionais suporta e gere as ligações entre os processos principais de negócio e os dos seus clientes, fornecedores e parceiros de negócio.
-

# SCM Ciclo de Vida



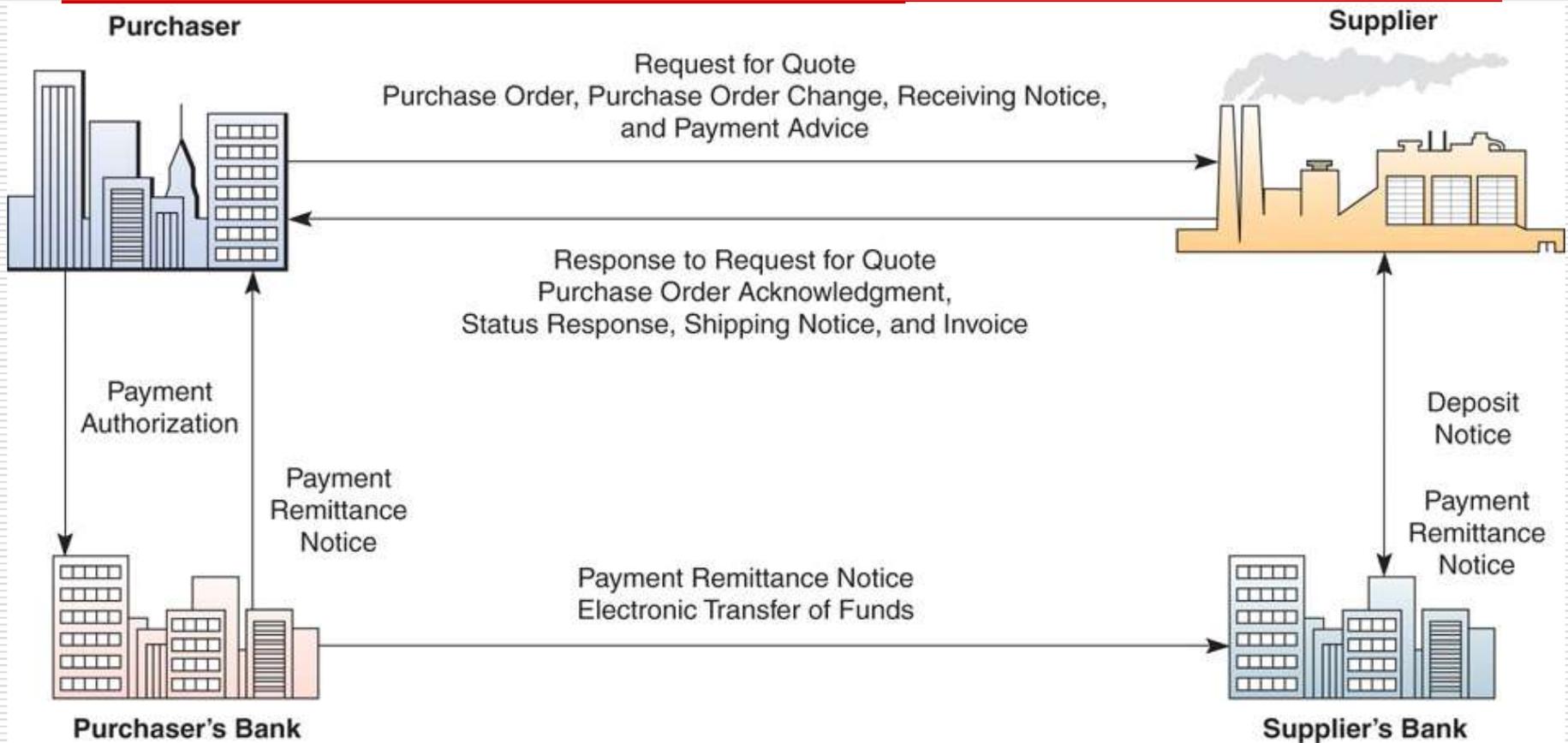
# Electronic Data Interchange (EDI)

---

## Definição:

- Envolve a troca electrónica dos documentos que suportam as transacções através da internet ou de outras redes, estando particularmente vocacionado para a utilização entre parceiros de negócio que utilizam o SCM.
-

# Actividades Suportadas pelo EDI



# O papel do SCM

---

SCM Objectives		SCM Outcomes
<p><b>What?</b> Establish objectives, policies, and operating footprint</p>	<p><b>Strategic</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Objectives</li><li>• Supply policies (service levels)</li><li>• Network design</li></ul>
<p><b>How much?</b> Deploy resources to match supply to demand</p>	<p><b>Tactical</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Demand forecast</li><li>• Production, procurement, logistics plan</li><li>• Inventory targets</li></ul>
<p><b>When? Where?</b> Schedule, monitor, control, and adjust production</p>	<p><b>Operational</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Work center scheduling</li><li>• Order/inventory tracking</li></ul>
<p><b>Do</b> Build and transport</p>	<p><b>Execution</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Order cycle</li><li>• Material movement</li></ul>

---

# Funções de Planeamento no SCM

---

- **Desenho da Cadeia de Fornecimento** – otimiza a rede de fornecedores, fábricas e centros de distribuição.
  - **Procura colaborativa e Planeamento do Fornecimento** – desenvolve uma previsão quantitativa da procura pelos clientes, através da partilha da informação da procura e das previsões dos fornecedores, disponível instantaneamente através da análise das diferentes ligações.
-

# Funções de Execução no SCM

---

- **Gestão de Materiais** – pela partilha do stock e das ordens de compra existentes, assegura-se que os materiais necessários requeridos pela produção estão disponíveis no local e hora em que são necessários. Reduz-se assim os custos com materiais desnecessários, os custos de procura, os stocks de segurança e até mesmo o inventário de produtos finais.
  - **Produção em Colaboração** – o planeamento e a optimização da produção são planeados em função dos recursos, dos materiais e dos constrangimentos das dependências.
-

# Funções de Execução no SCM

---

- **Colaboração com Compromisso** – há um compromisso verificável de entregar em tempo real, de entregar as ordens de produção em tempo de acordo com a gestão das ordens, há planeamento nos transportes, na calendarização das entregas, e todo o processo logístico, incluindo o “picking”, o “packing”, o “shipping”, e até mesmo a entrega noutros países.
  - **Gestão de Eventos no SCM** – permite a monitorização de cada etapa do processo, desde a quotação do preço até á entrega do produto, e pode gerar alertas em função de problemas tipificados.
-

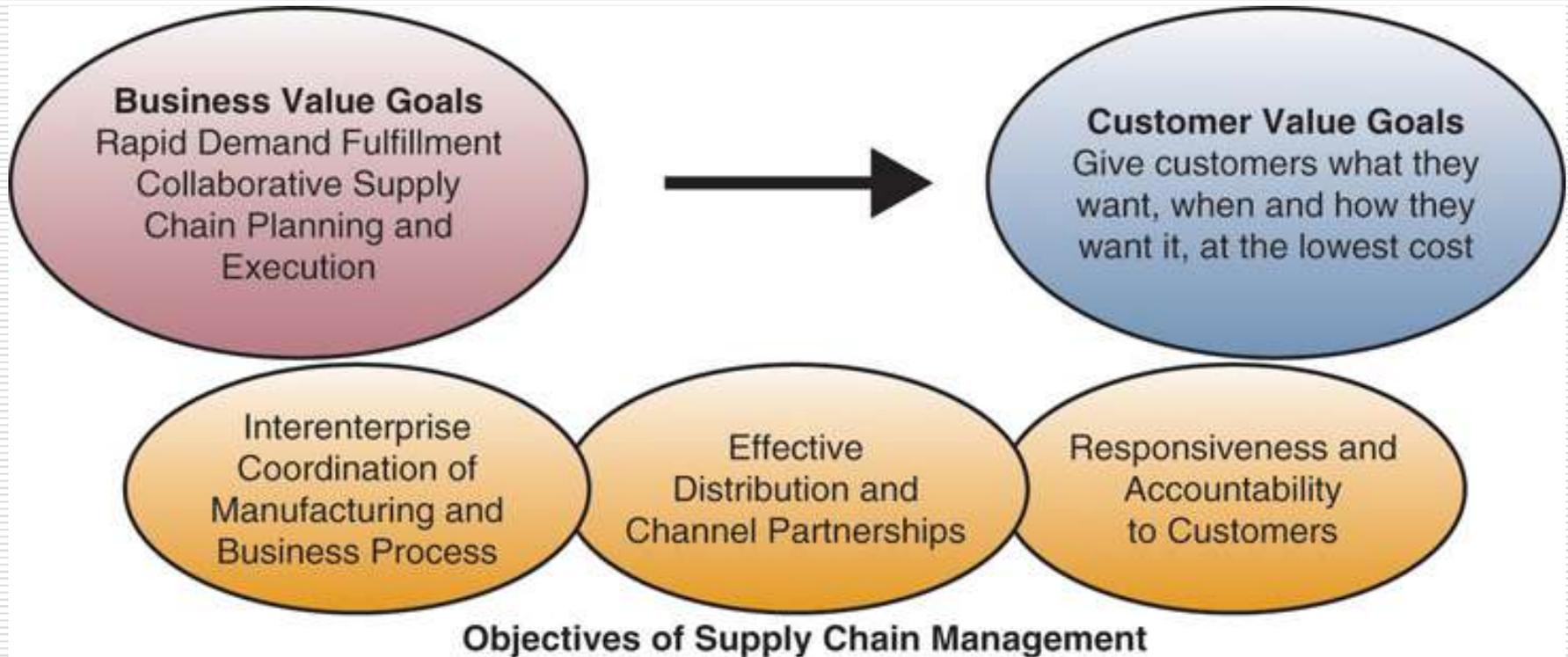
# Funções de Execução no SCM

---

- **Gestão de performance do SCM** – Podem ser estabelecidos reports de medidas principais da cadeia de fornecimento, como p.e. as taxas de reaprovisionamento, o tempo do ciclo produtivo ou a utilização da capacidade.
-

# Objetivos do SCM

---



# Benefícios do SCM

---

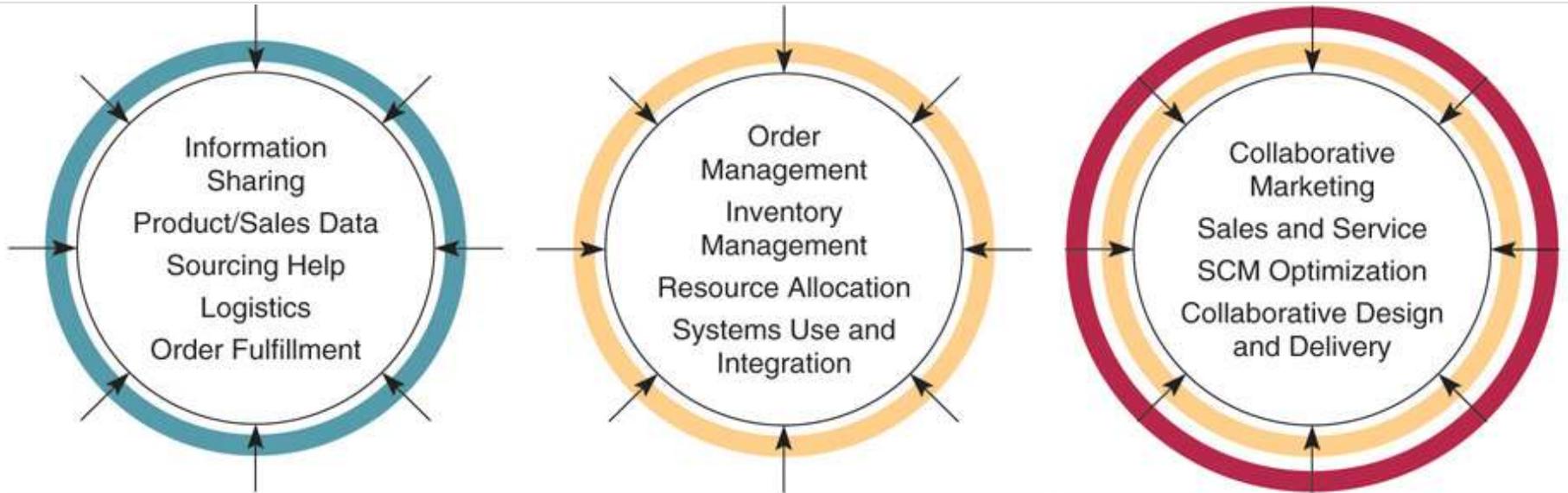
- Processamento de ordens mais rápido e mais bem definido.
  - Reduções nos níveis de Stock.
  - Tempo para chegar ao mercado mais rápido
  - Custos de transação e de materiais mais baixos
  - Criar e manter relações estratégicas com os fornecedores
-

# Causas das falhas no SCM

---

- ❑ Falta de conhecimentos sobre o planeamento apropriados e de ferramentas e guias.
  - ❑ Previsões incorrectas ou demasiado optimistas
  - ❑ Os outros SI da empresa darem informação incorrecta a respeito dos detalhes da produção, stock ou outros aspectos do negócio.
  - ❑ Falta de colaboração entre os departamentos de marketing, da produção e da gestão de stocks.
  - ❑ Ferramentas de SCM incompletas, demasiado jovens ou difíceis de implementar.
-

# Tendências do SCM



## SCM Stage 1

- Current supply chain improvement
- Supply chain, e-commerce loosely coupled

## SCM Stage 2

- Intranet/extranet links to trading partners
- Supplier network expansion

## SCM Stage 3

- Collaborative planning and fulfillment
- Extranet and exchange-based collaboration

# Benefícios & Desafios do SCM

---

## **Benefícios do SCM:**

- ❑ Preço dos materiais reduzido
  - ❑ São precisos menos colaboradores para gerir a cadeia de negócio e as compras.
  - ❑ O tempo de entrega é reduzido
  - ❑ Aumentam as vendas ao reduzir as falhas de stock.
  - ❑ Permitem alargar o negócio a novos associados.
-

# Benefícios & Desafios do SCM

---

## **Barreiras nos fornecedores:**

- ❑ Custo do hardware e software
  - ❑ O Software pode ser confuso, contraditório e não ser adaptado às necessidades do fornecedor.
  - ❑ Linguagem técnica impenetrável
-

# Agenda

---

1. Os Sistemas de Informação
2. Os principais Sistemas de Informação de Gestão.
3. ERP – Enterprise Resource Planning
4. SCM – Supply Chain Management
5. CRM – Customer Relationship Management

# A importância do CRM - Customer Relationship Management

---

- É cada vez mais fácil para os clientes mudar de loja ou de fornecedor. Com um clique do rato, mudam de empresa. A forma como as empresas gerem as relações com os clientes é, provavelmente, o activo mais importante de qualquer organização.
-

# Customer Relationship Management (CRM)

---

## Definição:

- A utilização de tecnologia de informação de forma a criar relações nos sistemas empresariais que cruzem as funções integrando e automatizando muitos dos serviços aos clientes em termos de vendas, marketing e serviços aos clientes que interajam com os clientes futuros e actuais da empresa.
-

# CRM Application Clusters

---



# CRM - Componentes

---

- **Gestão de Contactos e de Contas** – apoio às vendas, ao marketing e aos profissionais da área dos serviços, capturando e mantendo os dados relevantes acerca de cada contacto ocorrido no passado ou previsto para o futuro, quer com os clientes actuais quer com os potenciais, bem como outros eventos que ocorram no ciclo de vida dos clientes e do negócio.
  - **Vendas** – proporciona aos representantes de vendas ferramentas e informação sobre a empresa, necessária para suportar e gerir as actividades de vendas, optimizando o cross-selling e o up-selling
-

# CRM - Componentes

---

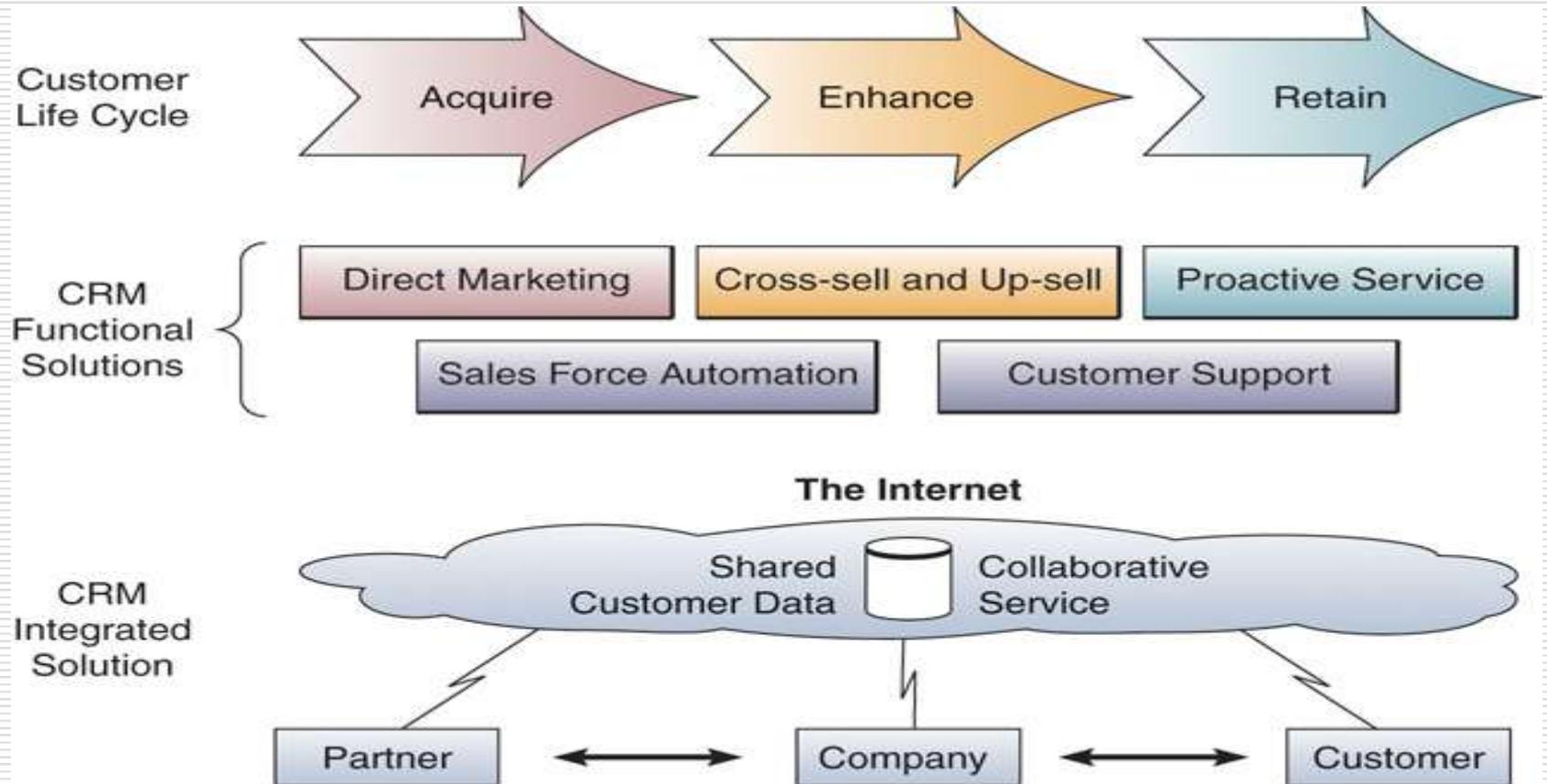
- **Informação para o Marketing** – ajuda os profissionais de marketing a dirigir campanhas de marketing directo, automatizando tarefas como a qualificação dos “leads” para o marketing dirigido, a calendarização e o acompanhamento dos instrumentos de marketing directo como os mailings.
  - **Suporte e Serviço aos Clientes** – proporciona aos profissionais de serviços pós-venda ferramentas e acesso em tempo real à informação relevante acerca dos clientes.
-

# CRM - Componentes

---

- **Programas de retenção e lealdade** – ajuda a empresa a identificar, recompensar e a acompanhar os clientes mais leais ou rentáveis.
-

# Fases do CRM



# Fases do CRM

---

- **Aquisição** os novos clientes são adquiridos por se desenvolver um trabalho superior de gestão dos contactos, prospecção de vendas, vendas, marketing directo e preenchimento.
  - **Desenvolvimento** as relações com os clientes são suportadas com serviços superiores através de uma rede de comerciais com responsabilidade nas vendas, de especialistas de serviços e de parceiros de negócios.
  - **Retenção** a expansão dos negócios com os clientes identificando e recompensando a expansão dos negócios aos clientes mais leais e os clientes mais rentáveis.
-

# Benefícios do CRM

---

- ❑ O CRM permite que um negócio identifique e oriente as acções para os melhores clientes, retendo-os para mais tempo e proporcionando assim maiores e melhores serviços retáveis.
  - ❑ O CRM torna possível a customização e personalização dos produtos e serviços baseados na resposta às necessidades e desejos dos clientes, hábitos de compra e ciclos de vida.
-

# Benefícios do CRM

---

- ❑ O CRM pode ajudar a manter o contacto de como o cliente contacta com a empresa, independentemente do ponto de contacto.
  - ❑ Os sistemas de CRM podem potenciar as experiências e os serviços superiores, permitindo que a empresa proporcione um serviço consistente e superior ao cliente, através da disponibilização de todos os pontos de contacto independentemente do ponto de contacto que o cliente queira utilizar.
-

# Falhas no CRM

---

- ❑ Falta de compreensão e preparação
  - ❑ Confiar no CRM para resolver problemas do negócio sem primeiro tratar de desenvolver as mudanças dos processos de negócio e os programas de mudança que sejam requeridos.
  - ❑ A implementação dos projectos de CRM sem a participação dos stakeholders envolvidos.
-

# Tendencias no CRM

---

- Operacional
  - Analitica
  - Colaboração
  - Baseado em Portal
-

# CRM Operacional

---

- ❑ O suporte da integração com os clientes com um maior envolvimento.
  - ❑ Sincronização dos clientes consistente com todos os canais.
  - ❑ Faz com que seja mais fácil desenvolver negócios.
-

# CRM Analítico

---

- Extrai-se informação detalhada sobre a história do cliente, as suas preferências e a rentabilidade a partir da base de dados.
  - Permite a análise, previsão e a derivação do valor de cada cliente, permitindo a realização de previsões de comportamento e da procura.
  - Permite contactar com o cliente com informação muito mais detalhada e sistematizada.
-

# CRM Colaborativo

---

- ❑ Permite a colaboração com clientes, fornecedores e parceiros de negócio.
  - ❑ Melhora a eficiência e a integração através da cadeia de fornecimento.
  - ❑ Permite uma resposta mais adequada às necessidades do cliente, através da procura de produtos e serviços mais adequados for a até da empresa.
-

# CRM baseado em Portal

---

- Proporciona a todos os utilizadores ferramentas e informação adequada aos seus papéis individuais e às suas preferências.
  - Aumenta o poder com que os colaboradores respondem às necessidades dos clientes, pois permite atuações mais rápidas e realmente baseadas no clientes (e focadas).
  - Proporciona a capacidade de acesso imediato, a sua ligação e uso a todos os utilizadores internos e externos que necessitem de informação sobre os clientes.
-

# Partner Relationship Management (PRM)

---

## Definição:

- Aplicações que aplicam as ferramentas utilizadas pelo CRM para aumentar a colaboração entre a empresa e os seus parceiros de negócio, como distribuidores ou agentes, apoiando a coordenação e optimização das vendas e dos serviços prestados aos clientes através da utilização de todos os canais de marketing.
-

# Sumário

---

- Os sistemas de ERP - Enterprise resource planning são sistemas que cruzam as áreas funcionais da organização, integrando e automatizando a maior parte dos processos de negócio da organização, em particular os que dizem respeito à produção, logística, distribuição, contabilidade, finanças e recursos humanos.
-

# Sumário

---

- Os SCM - Supply chain management são sistemas que cruzam as funções da organização, integrando e automatizando a rede de processos de negócio e as relações entre a empresa e os seus fornecedores, clientes, distribuidores e outros parceiros de negócio.
-

# Sumário

---

- CRM - Customer relationship management são sistemas empresariais que atravessam as funções da empresa integrando e automatizando muitos dos processos de vendas, marketing e serviço ao cliente, interagindo com estes e permitindo uma gestão de contactos mais eficaz e eficiente.
-

---

Obrigado!

---