

## Introdução

Conforme foi discutido na Unidade anterior, a gestão orientada a processos trouxe uma nova perspectiva para os Sistemas de Informação, fomentando o desenvolvimento de *softwares* que oferecessem suporte a esta forma de gestão. De fato, ao longo dos anos noventa, foram desenvolvidas diversas linhas de *softwares* que viabilizavam processos interdepartamentais, ou seja, permitiam que a gestão das atividades organizacionais ocorresse de forma integrada e em todos os níveis decisórios. Estes sistemas foram denominados de Sistemas de Gestão Integrada. Em paralelo ao seu amadurecimento, ocorreu a evolução das redes computacionais, sobretudo a Internet, que se tornou um ambiente propício a pesquisas, informação e relações comerciais. Os sistemas desenvolvidos para a Internet sob a ótica comercial cobriam apenas a venda de artigos, e a gestão dos negócios era tratada por outros sistemas e processos. Posteriormente, os sistemas orientados a processo também encontraram espaço na Internet abrangendo toda a rotina de negócio, integrando relações com clientes, fornecedores, parceiros, governo e procedimentos internos. Essa integração sistemática em larga escala é denominada de *e-Business*. Esse conjunto composto por sistemas integrados e negócios eletrônicos tem gerado um volume de informações difícil de ser tratado, mas com um grande potencial de gerar novas oportunidades de negócio; o *Business Intelligence* (BI) é uma tecnologia que possibilita minerar tais oportunidades. Esta unidade visa apresentar as principais categorias de sistemas integrados, os sistemas de comércio eletrônico e negócios eletrônicos e suas implicações para as organizações.

## Supply Chain Management – SCM

Este tópico pretende mostrar os conceitos elementares de SCM e, dentre outros, serão apresentados dois modelos para compreensão: um que descreve o processo de gerenciamento e outro que descreve a estrutura de implementação do *software*.

### Fundamento de SCM

Segundo Figueiredo e Arkader (1998), o conceito de *Supply Chain Management*, ou Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos, surgiu como uma evolução natural do conceito de Logística Integrada. Enquanto a esta representa uma integração interna de atividades de suprimento, o *Supply Chain Management* representa um sistema que visa a sua integração externa, pois estende a coordenação dos fluxos de materiais e de informações dos fornecedores ao cliente final. Para tanto, a presença de recursos de *softwares* torna-se indispensável.

Esses autores afirmam que a gestão da cadeia de suprimentos pode proporcionar várias maneiras de se obter o aumento da produtividade, além da redução de custos, assim como identificar formas de agregar valor aos produtos. Dentre estas, primeiramente estariam a redução de estoques, a racionalização de transportes e a eliminação de desperdícios. O valor agregado seria criado mediante prazos confiáveis, atendimento em casos de emergências, facilidade de colocação de pedidos e serviço pós-venda, entre outros.

A figura a seguir mostra como o SCM faz a integração entre os diversos participantes dos canais de distribuição, através de uma administração compartilhada dos principais processos de negócios, interligando assim todos os participantes desde o sub-fornecedor até o consumidor.

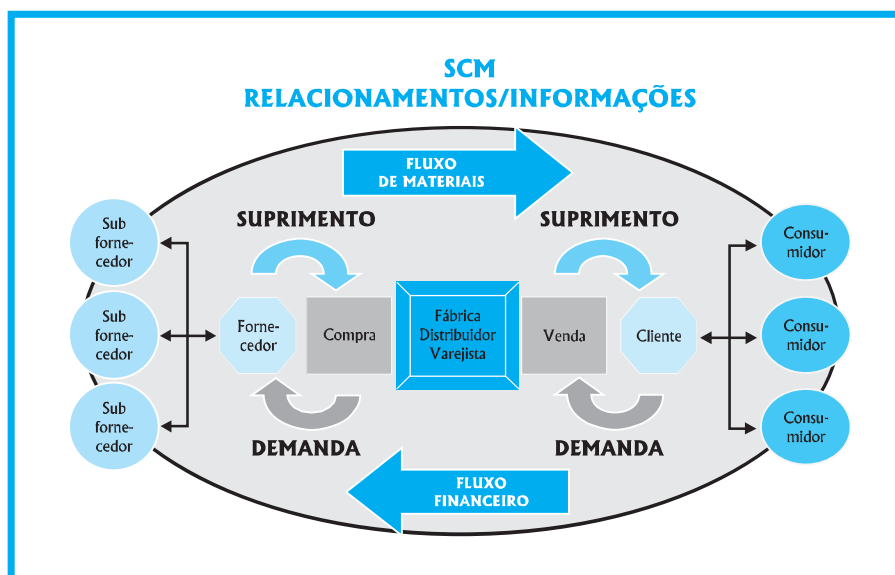


Figura 8: Gerenciamento da Cadeia de Suprimento  
 Fonte: Sucupira *et al* (2003)

Ao analisar a Figura 8, pode-se verificar que, para ocorrer o atendimento ao consumidor, o SCM deverá integrar as informações de todos os fornecedores, além de informações para verificação dos processos internos, tais como fabricação e despacho. Assim, são gerados dois fluxos principais: de materiais e financeiro.

O fluxo de materiais ocorre quando há uma “configuração do produto”, conforme os requisitos do consumidor, ou seja, saem dos sub-fornecedores os componentes, embalagens, etc., e agregam valor conforme vão passando pelos participantes dos canais de distribuição até chegar ao consumidor final.

O fluxo financeiro começa com a aquisição de componentes, pelo fornecedor, para fabricação do produto e vai até a aquisição do produto pelo consumidor, passando pelos canais de distribuição necessários.

O SCM pode oferecer grandes perspectivas de ganhos para quem o utiliza, à medida que exista um aumento de escala nos volumes transacionados entre os participantes e que haja transferências de tecnologias para as empresas menos desenvolvidas, possibilitando custos operacionais menores e melhorias na qualidade dos produtos fabricados (SAVOI 1998 apud PEREIRA e HAMACHER 2000).

*Exercício:*

*Baseado na análise da figura anterior, proponha um modelo específico, mapeando a cadeia de suprimentos do leite que é consumido em sua residência.*

### Estrutura modelo de SCM

O modelo aqui apresentado é uma adaptação do proposto por Pereira e Hamacher (2000), que foi idealizado para aumentar os ganhos da Cadeia de Suprimentos, sendo dividido em dois grandes blocos de sistemas conforme as características de seus elementos. A Figura 9 mostra o modelo proposto, onde na parte superior encontra-se o Bloco Externalizador e na parte inferior o Bloco Potencializador, sendo cada um composto por uma série de módulos.

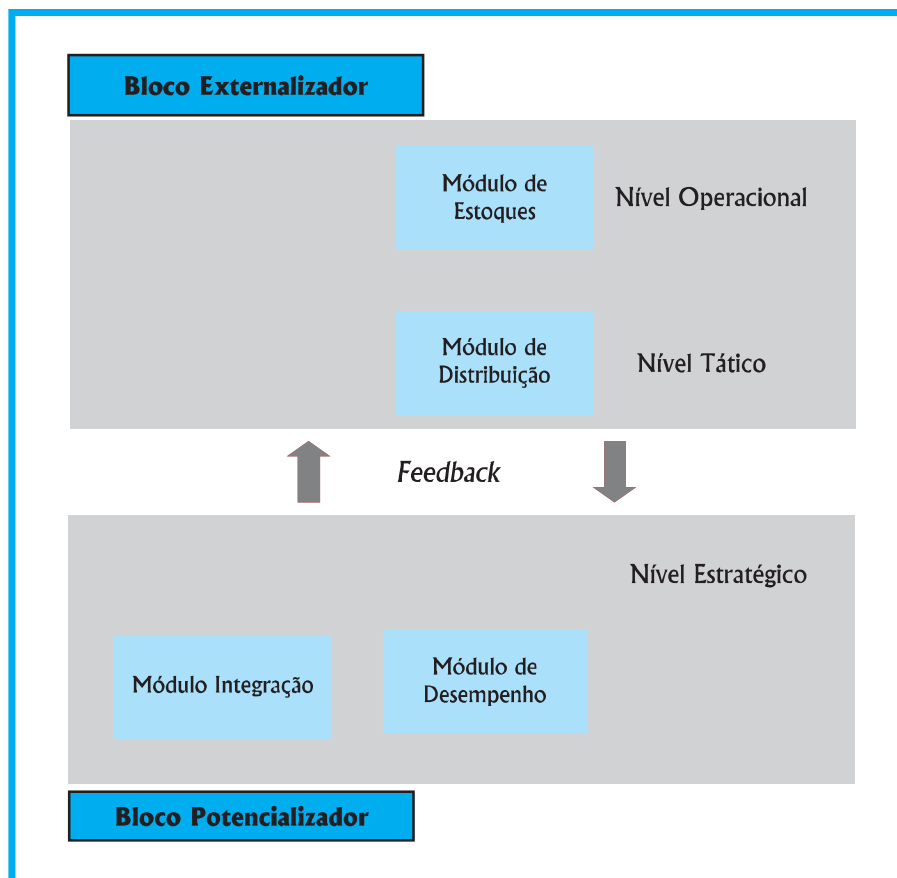


Figura 9: Blocos existentes no Modelo Proposto de SCM  
Fonte: adaptado de Pereira e Hamacher (2000)

O primeiro bloco é chamado de **externalizador**, pois os ganhos deste são mais visíveis e fáceis de serem quantificados. Este bloco agrupa elementos dos níveis tático e operacional, bem como de algumas atribuições da logística (gerenciamento dos estoques e distribuição). No seu interior há os módulos de estoque e distribuição. O primeiro módulo tem o objetivo de analisar o impacto do SCM nos estoques da Cadeia, buscando a eliminação de duplicidade e a diminuição do nível de estoque de segurança da empresa. O segundo módulo visa encontrar os meios de transportes mais eficientes para os produtos comercializados.

O outro bloco agrupa elementos do nível estratégico, sendo composto por módulos referentes aos relacionamentos comerciais, à integração da cadeia e ao controle de desempenho. Este bloco foi denominado de Bloco **Pontencializador**, pois seus elementos possuem maior potencial para ampliar os ganhos do SCM.

Dentro do segundo bloco mantêm-se os módulos de integração e desempenho. O primeiro módulo tem como objetivo enquadrar o grau de integração entre as empresas, conforme as limitações existentes, como: o tipo de relacionamento e o porte da empresa. Já o módulo de desempenho, tem como objetivo fornecer informações sobre o desempenho das empresas para os planejamentos (estratégico e tático/operacional).

Segundo Sucupira *et al* (2003), além da necessidade de se acompanhar todos os fluxos físicos entre os elementos da cadeia de suprimentos existe a necessidade de gerenciar outras informações que devem ser compartilhadas, tais como: demandas previstas e reais, negociações e ordens de fornecimento, ordens de coleta de transportadoras, documentos fiscais e suas respectivas conferências, etc.

---

---

*Exercício:*

*Verifique se em sua organização existe um sistema do tipo SCM e, caso positivo, descreva a sua estrutura. Caso negativo, faça uma pesquisa interna para verificar se este tipo de sistema seria útil e quais benefícios ele traria à cadeia de suprimentos da sua organização.*

---

---

Os sistemas do tipo SCM, vão além dos convencionais sistemas de controle de estoque ou de gestão de materiais, pois pretendem integrar todos os agentes de uma cadeia de suprimentos, ampliando o poder de controle da organização (LAUDON & LAUDON, 2004). A seguir serão discutidas as características de uma categoria de Sistema Integrado que é voltado para atrair e reter clientes: O CRM.

## Customer Relationship Management – CRM

Neste item será apresentado o conceito de CRM, juntamente com suas características peculiares, destacando ainda como ele está relacionado aos conceitos e princípios do Marketing de Relacionamento.

### Conceito

Abrangendo os conceitos de Marketing de Relacionamento, e indo além, está o CRM, que tem como uma de suas bases principais a utilização de TI. Para melhor conceituar essa filosofia:

CRM é uma estratégia de negócios voltada ao entendimento e à antecipação das necessidades dos clientes atuais e potenciais de uma empresa. Do ponto de vista tecnológico, CRM significa capturar os dados do cliente ao longo de toda a empresa, consolidar todos os dados capturados interna e externamente em um banco de dados central, analisar os dados consolidados, distribuir os resultados dessa análise aos vários pontos de contato com cliente e usar essa informação ao interagir com o cliente através de qualquer ponto de contato com a empresa (GARTNER GROUP apud VALENTE, 2002, p. 62-63).

Baseando-se no conceito apresentado, é possível perceber que o CRM está ligado aos princípios do Marketing de Relacionamento, no momento em que é descrita a necessidade de capturar os dados interna e externamente, distribuindo-os por toda a organização, e aos do

Endomarketing, quando a empresa possui um bom relacionamento interpessoal, possibilitando assim a consolidação dos dados em todos os pontos da organização.

## Estágios Evolutivos do CRM

Segundo a Meta Group (VALENTE, 2002, p.89), o CRM se divide em estágios evolutivos dentro da implantação do *software*, sendo eles: Operacional, Analítico e Colaborativo, como pode ser visto na Figura 10:

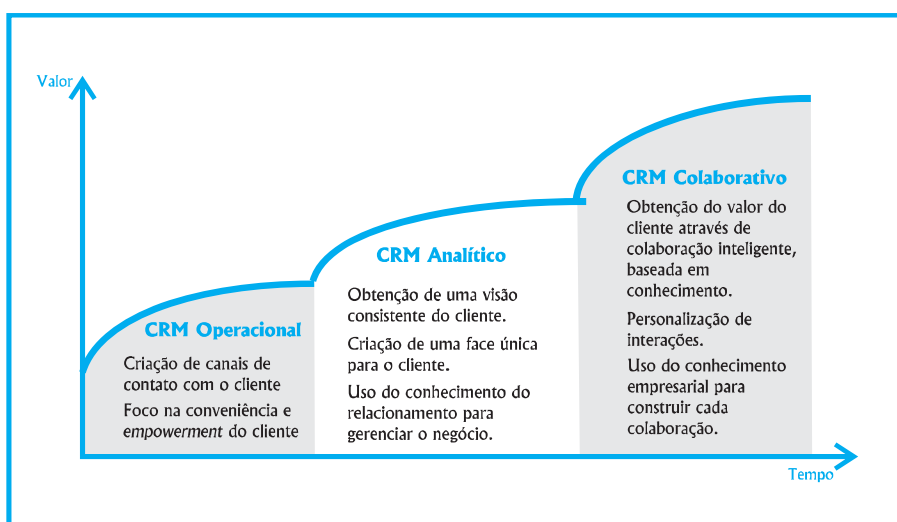


Figura 10: Estágios Evolutivos do CRM – Valor X Tempo

Fonte: reproduzido da Meta Group (VALENTE, 2002, p. 89)

Nessa matriz de valor *versus* tempo, o CRM Operacional é iniciado com a relação que irá existir entre o cliente e a organização, focando a captação deste. O próximo estágio é o CRM Analítico, que obtém a informação mais segura em relação ao cliente, iniciando o seu perfil na empresa, além de já utilizar os conceitos que foram adquiridos. O terceiro e último estágio é o CRM Colaborativo, que já utiliza a informação baseada em conhecimento advindo das relações anteriores, tratando o cliente com o seu perfil já criado. Estas correlações podem ser melhor percebidas através da análise da figura a seguir:

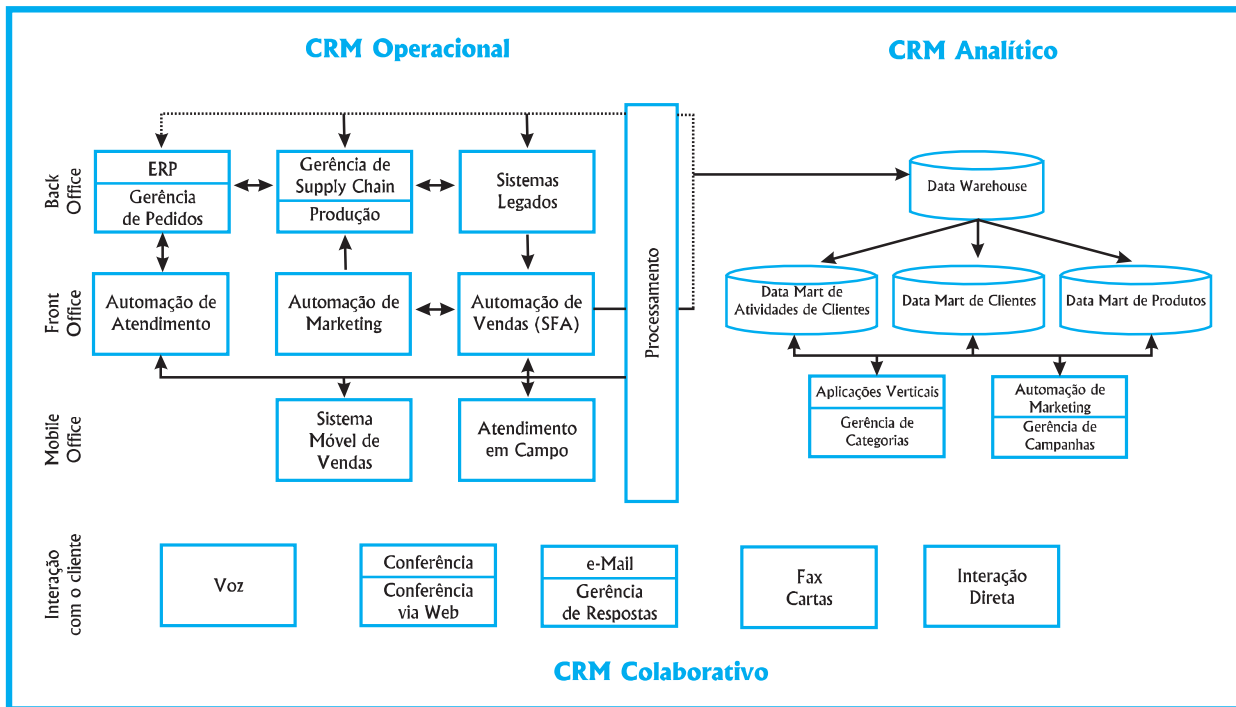


Figura 11: Estágios Evolutivos do CRM – esquema tecnológico

Fonte: reproduzido da Meta Group (VALENTE, 2002, p. 91)

O estágio operacional trata da forma como a TI será aplicada para ajudar a melhorar a relação que existe entre o cliente e a empresa. A partir desse apoio, esta poderá vir a melhorar o atendimento ao cliente. (VALENTE, 2002).

Ainda segundo Valente (2002, p. 101), o estágio analítico “é um conjunto de aplicativos de análise que auxiliam na previsão, medição e otimização do relacionamento com os clientes”. Esse estágio propõe uma infra-estrutura que permite captar informações importantes sobre o cliente que possui consistência. Toda essa tecnologia serve para identificar o cliente que é mais atrativo para a organização e, a partir dessas informações, torna-se possível acompanhar os seus hábitos, para poder saber o que oferecer, e assim atingir a sua satisfação e fidelidade.

O estágio colaborativo possui a característica de ser utilizado em um ambiente *web*, que facilita, através da internet, a integração entre aplicações internas e externas atendendo às demandas dos clientes e agilizando a transação e a interação do cliente com a empresa. No CRM colaborativo é possível que a organização possa responder a



toda e qualquer questão em relação ao seu cliente, pois ele está na base do modelo, integrando todas as informações relativas a qualquer ação que o cliente tenha realizado em qualquer momento na empresa.

### Aspectos organizacionais

Como o conceito de Marketing de Relacionamento impõe mudanças dentro da organização para atender aos seus requisitos, Peppers e Rogers (VALENTE, 2002, p. 65) desenvolveram quatro estratégias essenciais, conhecidas como IDIP (Identificação, Diferenciação, Interação e Personalização), que serão descritas a seguir.

A identificação do cliente é iniciada através do relacionamento que irá existir entre ele e a empresa; e então, a partir deste relacionamento se pode conhecê-lo. Segundo Valente (2002, p. 65) “esta identificação consiste em conhecer sua identidade, como ele prefere ser contatado, quais foram suas reclamações ou sugestões, o que ele costuma comprar, o que comprou apenas uma vez”, ressaltando que normalmente essas informações estão de posse de funcionários que atendem aquele cliente com grande frequência e por isso conhecem os seus gostos; e o setor financeiro sabe que ele sempre paga em dinheiro, por exemplo. Existindo o registro deste tipo de informação, em todos os pontos da organização, fica evidente a possibilidade de que qualquer funcionário possa identificar e saber as características pessoais dos clientes.

Porém esse é o maior desafio das empresas, pois as pessoas normalmente não gostam de dar os seus dados pessoais para não ficar recebendo ligações ou mala-direta a todo tempo. Para solucionar isso elas buscam novas formas de conseguir esses dados, através de promoções ou crediários onde normalmente é necessário que o cliente forneça esse tipo de informação.

Assim que ocorre essa captação de dados é preciso passar para o próximo passo, a diferenciação dos clientes, que consiste em saber o quanto a empresa tem valor para aquele cliente e vice-versa e, a partir disso, saber quais são os clientes com maior potencial e maior valor para a organização.

Identificada a capacidade de agregar valor para o cliente, a organização deverá buscar personalizar o atendimento aos clientes em potencial. A personalização consiste na aplicação dos conhecimentos adquiridos nas suas relações. Essa estratégia deve estar difundida em toda a organização para que, quando o cliente fale com a atendente pelo telefone, entre no *site* da empresa ou no momento do pagamento, todos o tratem com a mesma atenção atribuindo-lhe o seu devido valor, que foi identificado pela organização no momento da diferenciação.

Esses aspectos organizacionais refletem a integração que existe entre os conceitos mencionados do Marketing de Relacionamento e o próprio CRM. Para que possa funcionar da forma correta é preciso que se tenha o foco no cliente e todos dentro da organização devem ter isso institucionalizado para que o momento da personalização possa ser eficaz e mantenha o cliente em constante relação com a organização. Na tabela a seguir apresentamos os pontos-chave relacionados aos respectivos conceitos e que se enquadram ao cenário interno de uma organização.

Marketing de Relacionamento	CRM
Qualidade transcende departamentos	Antecipação das necessidades
Visão de “todos os públicos”	Captura e análise de dados do relacionamento
Manter relacionamentos	Utilizar informação na interação com o cliente
Relação de aprendizado	IDIP
Compromisso	
Confiança	
Cooperação	
Investimento no relacionamento	
Satisfação	
Aprendizado contínuo	

Quadro 3: Comparação marketing de relacionamento versus CRM

Fonte: elaborado pelo autor

Conforme destacado nesse quadro, existe uma ligação entre os dois conceitos no momento em que a visão de todos os públicos –

sendo esta tanto os clientes internos quanto os externos e os colaboradores da organização – deve construir e fortalecer os relacionamentos internos, antecipando as necessidades dos clientes e utilizando-se delas para garantir a interação.

---

---

*Exercício:*

*Verifique se em sua organização existe um Sistema do tipo CRM. Caso positivo, classifique-o como operacional, analítico ou colaborativo e justifique sua resposta. Caso negativo, faça uma pesquisa interna para verificar se este tipo de sistema seria útil e enumere os benefícios que seriam obtidos.*

---

---

Sistemas de Informação dessa natureza podem auxiliar na captação e manipulação das informações úteis em todo o processo de relacionamento, proporcionando à organização uma grande quantidade de informações referente aos seus clientes para usufruí-las no momento de uma nova relação. Esse sistema está voltado principalmente para a gestão das atividades da área de marketing. A seguir será apresentado um sistema que é voltado para todo o planejamento organizacional: O ERP.

## Enterprise Resource Planning – ERP

Este tópico tem por objetivo apresentar o histórico e as principais características do ERP, ou, em português, Sistema de Planejamento de Recursos Empresariais, bem como enumerar seus componentes internos. Será discutida também a relação entre ERP e novas formas de gestão das organizações.

### Conceitos

É uma categoria de Sistema de Informação que visa integrar e padronizar os processos internos às relações externas da organização envolvendo transações com fornecedores, parceiros e clientes. Visa

aperfeiçoar a cadeia interna de valores, sendo esta definida como a forma de observar os componentes da estrutura organizacional que agregam valor no serviço ou no produto ofertado ao cliente. Envolve as chamadas atividades primárias (marketing, logística e operações, entre outras) e as atividades de suporte (tecnologia, recursos humanos e infra-estrutura da empresa) (PORTER, 1998).

Para Lima *et al*, citados por Mendes e Escrivão Filho (2002), a adoção de um ERP afeta a empresa em todas suas dimensões, culturais, organizacionais ou tecnológicas. Esses sistemas controlam toda a empresa, da produção às finanças, registrando e processando cada fato novo na engrenagem corporativa e distribuindo a informação de maneira clara e segura, em tempo real. Ao adotar um ERP o objetivo básico não é colocar o *software* em produção, mas melhorar os processos de negócios usando tecnologia da informação. Mais do que uma mudança de tecnologia, a adoção desses sistemas implica em um processo de mudança organizacional.

Souza e Zwicker, citados por Mendes e Escrivão Filho (2002), definem ERP como Sistemas de Informação integrados, adquiridos na forma de pacotes comerciais, para suportar a maioria das operações de uma empresa. Procuram atender requisitos genéricos do maior número possível de empresas, incorporando modelos de processos de negócio, obtidos através da experiência acumulada de fornecedores, consultorias e pesquisa em processos de *benchmarking*. A integração é possível pelo compartilhamento de informações comuns entre os diversos módulos, armazenadas em um único banco de dados. De fato, os sistemas do tipo ERP buscam integrar os principais processos organizacionais, envolvendo produção, finanças, materiais e vendas, entre outros, e embora tenham sua origem em sistemas de gestão de indústrias, como será visto a seguir, hoje atendem às mais diversas áreas envolvendo gestão pública, hospitais e instituições bancárias.

## Histórico

Os sistemas do tipo ERP têm sua origem no final dos anos 60 e início dos anos 70 do século passado. Naquele período os computadores e os sistemas de informática eram extremamente caros, sendo aces-

síveis apenas para organizações de grande porte. De acordo com Mendes e Escrivão Filho (2002), a concepção deste tipo de sistema era predominantemente voltada para indústrias que têm um processo de gestão de materiais muito complexo. A seguir são listados os dois sistemas que evoluíram para os ERP's.

- **MRP – *Material Requirement Planning***

Os MRP, ou Sistemas de Planejamento de Requisições, foram concebidos no final dos anos 60 e utilizados por indústrias de grande porte durante os anos 70. São voltados exclusivamente para planejar as compras de materiais baseados nos níveis de estoque e planejamento prévio. Envolvem principalmente as áreas de compras, controle de estoque e almoxarifado das empresas. A partir da variação dos estoques e com base nos históricos de compras e nas programações diretas dos compradores, este grupo de sistemas emite relatórios de previsão de aquisições e até ordens de compras. Apesar de representar uma revolução ao longo de dez anos, esta modalidade de *software* não traz uma integração direta com o planejamento da produção, o que motivou o desenvolvimento da segunda geração dos MRP's.

- **MRP II – *Manufacturing Resource Planning* (Anos 80) Estoque – Compras – Produção – Recursos / Custos / Resultados**

Os Sistemas do tipo MRP II foram empregados em larga escala ao longo dos anos 80 e inovaram em relação ao MRP, pois o planejamento não se restringia apenas ao controle de materiais, visto que buscavam integrá-lo ao planejamento da produção. Em sua essência, o Administrador da produção pode definir um lote de produção e a partir daí o sistema irá determinar a quantidade de materiais necessários para produzir todo o lote programado, comparando com as quantidades existentes no estoque e emitindo relatórios de ordem de compra.

Os MRP II envolvem as áreas de controle de estoque, almoxarifado, compras e produção, apresentando como grande salto qualitativo a simplificação do planejamento da produção, principalmente, para linhas de produtos com grande

complexidade de componentes, por exemplo, linhas de montagens de computadores ou automóveis, que podem necessitar de mais de 5.000 componentes diferentes.

● ERP – (Anos 90 ) MRP II + JIT + Internet

Para Cunha (1998), citado por Mendes e Escrivão Filho (2002), o ERP é um modelo de gestão baseado em sistemas corporativos de informação que visam integrar os processos de negócio da empresa e apoiar decisões estratégicas. O modelo desse sistema tem uma abrangência de atuação que envolve as várias entidades de negócios, integrando a cadeia de suprimentos, de fornecedores até clientes, buscando endereçar as questões de competitividade das organizações empresariais. Representam uma evolução do MRP II. O ERP procura envolver praticamente todas as áreas funcionais e das organizações, como materiais, produção, financeiro, recursos humanos e marketing, entre outras, atendendo a organizações das mais diversas naturezas, como indústrias, empresas de varejo, serviços e até governo. Com a integração do processo produtivo, o conceito de **JIT\*** pode ser amplamente empregado, reduzindo os níveis de estoque de produto acabado e tornando mais eficiente a logística. Além disso, o emprego de ERP's atrelados à internet permitem uma integração horizontal com clientes e fornecedores, abrindo espaço para o *e-Business* (este conceito será abordado no próximo tópico).

## GLOSSÁRIO

### \* *Just in Time* (JIT)

– Produção sob demanda, ou seja, na medida em que os pedidos são encaminhados

---

### *Exercício:*

*Com base nas características dos ERP's apresentadas até aqui, como você classificaria preferencialmente este sistema: SPT, SIG ou SAD? Aponte apenas UMA das classificações e justifique sua resposta.*

---

## Estágios de evolução do ERP na Empresa

Na visão de Franco Junior (2001), a evolução dos sistemas de ERP nas organizações pode ser compreendida em cinco estágios:

1. Sem ERP – Situação inicial onde não existe sequer a concepção daquele sistema na organização;
2. **Sistemas não integrados\*** – A organização conta com sistemas de informática com potencial de integração;
3. ERP parcial ou não integrado – A organização já conta com um ERP que possui alguns módulos integrados: por exemplo, materiais e produção são integrados, mas o financeiro ainda não;
4. Unidades de negócio usando ERP – A matriz e as filiais utilizam o ERP, mas não há integração entre estas unidades; e
5. Empresa totalmente integrada por ERP – As áreas funcionais e as unidades de negócio compartilham integralmente toda a base de dados.

### GLOSSÁRIO

\***Sistemas não integrados** – sistemas compatíveis por utilizarem o mesmo critério de processamento e bancos de dados

\***sistemas legados** – sistemas para os quais os esforços para a substituição não apresentam boa relação custo x benefício

## Modalidades para a implementação do ERP

Para Franco Junior (2001), a forma como os sistemas de ERP são implementados pode ser dividida em três modalidades:

- **Implantação “passo-a-passo”** – o Sistema é implementado gradativamente em cada área funcional (produção, materiais, financeiro, etc.). Como vantagem sinaliza-se um maior controle e acompanhamento do processo de implementação; a adaptação é mais provável. Como desvantagem se pode mencionar o retrabalho, pois o novo sistema coexistirá, durante um período, com os **sistemas legados\***.
- **Implantação *Big Bang*** – o Sistema é implantado de uma só vez, simultaneamente em todas as áreas funcionais e em todas as unidades de negócio. Como vantagem não há redun-

dância de informação e trabalho duplicado. Como desvantagem há um grande risco de choque cultural na implantação do sistema.

- **Implantação *Small Bang*** – o Sistema é implantado completamente em cada unidade de negócio progressivamente, mas não há inicialmente integração entre elas.

## Componentes do ERP

A abordagem do ERP para o usuário final é integrada e orientada a processo, contudo as áreas de negócio que são abrangidas por este sistema formam módulos de *software* especializados, sejam eles:

- **Manufatura** – planejamento e controle do processo produtivo;
- **Finanças** – acompanhamento, previsão das receitas e custos da empresa;
- **Logística** – gestão dos recursos materiais e integração com fornecedores;
- **Marketing e Vendas** – desenvolvimento de relacionamento com cliente; e
- **Recursos Humanos** – gerenciamento dos recursos pessoais para fins de produção.

### GLOSSÁRIO

\*Processos de Negócio – são aqueles essenciais para que a empresa realize o seu negócio principal e atenda as necessidades dos clientes

## Critérios para selecionar-se um software ERP

Quando uma organização busca uma solução de ERP, seja por aquisição ou desenvolvimento interno, deve observar alguns critérios (FRANCO JUNIOR, 2001):

- **Processos de Negócio\***: o sistema deve suportar todos os processos do negócio;
- **Integração de Componentes**: o sistema deve ser altamente integrável entre seus componentes;



- **Flexibilidade:** o *software* deve ser ajustável às necessidades da empresa;
- **Conectividade com a Internet:** o ERP deve conter um componente que integre o sistema aos negócios on-line da organização, tornando-o seguro e executável;
- **Suporte Multi-Site:** necessitam ser suportados o planejamento global e local, bem como as facilidades de controle;
- **Implementação / Implantação Rápida:** espera-se com essa rapidez reduzir a espera do retorno de investimento (ROI); e
- **Facilidade de Uso:** sendo o mesmo gerenciado e manuseado por pessoas não-técnicas.

### Caracterização do ERP

São características essenciais do ERP (SOUZA e SACOL, 2003):

- Auxilia a tomada de decisão;
- Atende as atividades operacionais;
- Atende todas as áreas da empresa;
- Possibilita maior controle sobre as operações;
- Possibilita a obtenção das informações em tempo real;
- Permite a integração das áreas da empresa;
- Possui modelos de referência;
- É um sistema genérico;
- Oferece suporte ao planejamento estratégico;
- Suporta a necessidade de informação das áreas;

- Apóia as operações da empresa;
- É uma ferramenta de mudança organizacional; e
- Orienta para processos.

### Problemas relacionados à implantação

Como considerações finais você deve observar que:

- A implementação de um ERP é considerada de alto custo e de grande risco para a organização.
- Para a implantação é preciso redesenhar os processos administrativos da organização.
- O treinamento, etapa essencial, geralmente envolve cerca de 20% do orçamento total da implantação.
- Um sistema de e-ERP visa integrar o processo de gestão interna da empresa, além de abrir canais de comunicação com fornecedores e parceiros externos. No entanto, cabe mencionar que os esforços neste sentido devem ser precedidos de uma profunda análise por parte dos tomadores de decisão da organização, pois os investimentos são, em sua maioria, considerados como expressivos e os benefícios inicialmente esperados vão requerer empenho e dedicação de toda a organização.

---

*Exercício:*

*Verifique se na organização em que você trabalha ou estuda há algum sistema de ERP ou outro que se aproxime deste. Caso exista, liste e explique resumidamente os módulos que o compõem e fale sobre o atual estágio de evolução do ERP. Caso não haja, analise que áreas funcionais da empresa em que você trabalha ou estuda poderiam ser integradas e descreva os sistemas de informática existentes.*

---