

---

## PLANEJAMENTO DE RECURSOS EMPRESARIAIS E GERENCIAMENTO DE RELACIONAMENTO COM O CLIENTE ATRAVÉS DA GESTÃO DA CADEIA DE FORNECIMENTO

---

Joaquim Rodrigo de Oliveira, Stéfano Frizzo Stefenon, Anne Carolina Rodrigues Klaar, Cristina Keiko Yamaguchi, Madalena Pereira da Silva, Beatriz Lucia Salvador Bizotto, Rosana Claudio Silva Ogoshi e Evelize de Fatima Gequelin

### RESUMO

A gestão da cadeia de fornecimento vem ganhando popularidade desde 1980, porém existe alguma confusão sobre o seu significado, pois muitos utilizam este conceito como um substituto ou até mesmo um sinônimo para logística. Porém, sua definição é bem mais abrangente, pois na verdade seu enfoque é a integração dos processos do negócio do consumidor através dos fornecedores de produtos, serviços e informação, com o objetivo de agregar valor para o cliente. Para a gestão empresarial, o uso de softwares de Planejamento de Recursos Empresariais (ERP) é de fundamental importância para que as informações e dados gerados a partir dos processos de negócio sejam coletados, armazenados e consultados para a tomada de

decisão, onde, finalmente, aparece o uso do Gerenciamento de Relacionamento com o Cliente (CRM). CRM é uma estratégia disciplinada de negócios, voltada a criar e sustentar relações lucrativas de longo prazo com os clientes. As iniciativas bem-sucedidas de CRM começam com uma estratégia e filosofia de negócios que alinham as atividades da empresa em torno das necessidades dos clientes. A ideia de CRM vem de encontro ao objetivo de capacitar criticamente os processos necessários para transformar estratégias em resultados, sendo um sistema integrado de gestão com foco no cliente, constituído por um conjunto de procedimentos e processos organizados e integrados num modelo de gestão de negócios.

### Introdução

A crescente evolução tecnológica, as variações de merca-

do e as variações da economia, bem como o aumento e a maior facilidade das ofertas de crédito estão dentre os fatores que

elevam significativamente a competitividade entre as empresas (Oliveira *et al.*, 2016). Para acompanhar as mudanças e

estar em um patamar adequado e continuar crescendo, as organizações precisam contar com um adequado gerenciamento de

---

### PALABRAS CHAVE / Cadeia de Fornecimento / CRM / ERP / Logística / Negócios /

Recebido: 02/05/2017. Modificado: 10/10/2018. Aceito: 12/10/2018.

**Joaquim Rodrigo de Oliveira.** Doutor em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil. Professor, Centro Universitário - UNIFACVES, Brasil.

**Stéfano Frizzo Stefenon.** Estudante de Doutorado em Engenharia Elétrica, Universidade do Estado de Santa Catarina, Brasil. Professor, Universidade

do Planalto Catarinense (Uniplac), Brasil. Endereço: Av. Marechal Castelo Branco, 149 - ap 76. Lages - SC, Brasil 88509-300. e-mail: stefanostefenon@gmail.com

**Anne Carolina Rodrigues Klaar.** Mestrado em Educação, Uniplac, Brasil. Professora, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), Brasil.

**Cristina Keiko Yamaguchi.** Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento, UFSC, Brasil. Professora, Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (Uniarp), Brasil.

**Madalena Pereira da Silva.** Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento, UFSC, Brasil. Professora, Unipac, Brasil.

**Beatriz Lucia Salvador Bizotto.** Doutora em Administração, Univer-

sidade de Caxias do Sul (Ucs), Brasil. Professora, Centro Universitário - UNIFACVES, Brasil.

**Rosana Claudio Silva Ogoshi.** Doutora em Zootecnia, Universidade Federal de Lavras, Brasil. Professora, Uniarp, Brasil.

**Evelize de Fatima Gequelin.** Graduação em Ciências Contábeis, Ucs, Brasil. Professora, Centro Universitário - UNIFACVES, Brasil.

## ENTERPRISE RESOURCE PLANNING AND CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT THROUGH MANAGEMENT OF THE SUPPLY CHAIN

Joaquim Rodrigo de Oliveira, Stéfano Frizzo Stefenon, Anne Carolina Rodrigues Klaar, Cristina Keiko Yamaguchi, Madalena Pereira da Silva, Beatriz Lucia Salvador Bizotto, Rosana Claudio Silva Ogoshi and Evelize de Fatima Gequelin

### SUMMARY

*The supply chain management has been gaining popularity since 1980 but there is confusion about its meaning, because many use this concept as a replacement or even a synonym for logistics. However, its definition is much broader, because in fact its approach is the integration of business processes through suppliers of consumer products, services and information, with the aim of adding value to the customer. For enterprise management, the use of Enterprise Resource Planning (ERP) software is of fundamental importance to the information and data generated from the business processes to be collected, stored and consulted for decision making, which*

*ultimately appears using Customer Relationship Management (CRM). CRM is a business strategy of disciplined, focused to create and sustain long-term profitable relationships with customers. The successful initiatives begin with CRM strategy and business philosophy to align the company's activities around the needs of customers. The idea of CRM is against the objective of enabling critical processes needed to turn strategies into results, being an integrated management system for customer-focused, consisting of a set of procedures and processes organized and integrated into a model of business management.*

## PLANIFICACIÓN DE RECURSOS EMPRESARIALES Y ADMINISTRACIÓN DE LA RELACIÓN CON EL CLIENTE A TRAVÉS DE LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO

Joaquim Rodrigo de Oliveira, Stéfano Frizzo Stefenon, Anne Carolina Rodrigues Klaar, Cristina Keiko Yamaguchi, Madalena Pereira da Silva, Beatriz Lucia Salvador Bizotto, Rosana Claudio Silva Ogoshi y Evelize de Fatima Gequelin

### RESUMEN

*La gestión de la cadena de suministro ha ganado popularidad desde 1980, entretanto existe alguna confusión sobre su significado, pues muchos utilizan este concepto como un sustituto o también como un sinónimo para logística. Sin embargo, su definición es mucho más amplia, ya que realmente su enfoque es la integración de los procesos de negocio del consumidor a través de los proveedores de productos, servicios e información, con el objetivo de agregar valor para el cliente. Para la administración empresarial, el uso de softwares de Planificación de Recursos Empresariales (ERP) es de fundamental importancia para que las informaciones y datos generados a partir de los procesos de negocio sean colectados, almacenados y consultados para la*

*toma de decisión, donde, finalmente, aparece el uso de la Administración de la Relación con el Cliente (CRM). CRM es una estrategia disciplinada de negocios, orientada a crear y sostener relaciones rentables de largo plazo con los clientes. Las iniciativas exitosas de CRM comienzan con una estrategia y filosofía de negocios que alineen las actividades de la empresa en torno de las necesidades de los clientes. La idea de CRM es opuesta al objetivo de capacitar críticamente los procesos necesarios para transformar estrategias en resultados, siendo un sistema integrado de gestión con foco en el cliente, constituido por un conjunto de procedimientos y procesos organizados e integrados en un modelo de gestión de negocios.*

seus recursos, dados e procedimentos. Atualmente, um dos caminhos mais utilizados para isso é a adoção do conceito de cadeia de fornecimento, aliada ao uso de soluções de softwares *Sistemas de Gestão Empresarial (ERP; do inglês Enterprise Resource Planning)*, e do foco no pensamento baseado na *Gestão de Relacionamento com o Cliente (CRM; Customer Relationship Management)*.

Quando determinada empresa afirma que o seu objetivo ou sua missão é a prestação de um excelente serviço ao cliente, isto deve envolver toda a empresa, e é aí que entram os conceitos aqui apresentados, que visam mudar estrategicamente o foco de produto/serviço e a venda

desse produto/serviço para o cliente, procurando entender seus comportamentos e prever suas possíveis necessidades.

### Cadeia de Fornecimento

As empresas têm investido na implantação do conceito de gestão da cadeia de fornecimento (ou cadeia de suprimentos ou, ainda, cadeia logística) na busca por vantagem competitiva (Eissmann *et al.*, 2017). Basicamente, cadeia de fornecimento tem em seu conceito a ideia que considera que a integração ultrapassa a simples cooperação entre clientes e fornecedores. Rege a exigência de que fornecedores, clientes e operadores logísticos tro-

quem planos e informações, de modo a tornar a cadeia mais eficiente e competitiva (Oliveira *et al.*, 2017b).

A cadeia de fornecimento está intimamente relacionada ao fluxo de materiais, informações, pagamentos, produtos e serviços, isso desde o fornecedor inicial (matéria-prima), passando pelos depósitos, até chegar ao consumidor final (Cardoso, 2013).

### Histórico

Da evolução da logística à chegada do conceito de cadeia de fornecimento existem quatro períodos. Inicialmente (1956 até 1965) o conceito começa a surgir apoiado em quatro grandes

desenvolvimentos, definidos por Costa *et al.* (2005), que são o nascimento da análise de custos totais, a aplicação da abordagem de sistemas para a análise de relações complexas tendo em foco vários elementos para assegurar a efetividade do sistema total, o surgimento dos 'mantras' da cadeia de suprimento (flexibilidade, compressão de tempo e capacidade de resposta) e as pesquisas sobre a criação e estruturação dos canais de marketing.

O segundo período (1966-1970) em que se testou a relevância das práticas, o resultado foi a materialização dos benefícios em menores custos e melhores serviços. Onde na produção de bens duráveis geral-

mente focava-se a atenção à administração de materiais: fluxo de matérias primas e componentes de suporte à produção; Empresas de produção de bens de consumo dedicavam-se à administração do inventário de produtos terminados e o processo de colocação de ordens de compra (Costa *et al.*, 2005).

A partir do terceiro período (1971-1979) se caracterizam as mudanças nas prioridades. Como consequência da crise do petróleo as atividades de fornecimento foram assoladas por altos níveis de incerteza, aumentando a necessidade de racionalizar as atividades dentro da empresa. Para melhorar o desempenho, se introduziram novos conceitos para a administração de materiais, se iniciou a tentativa por operadores logísticos terceirizados como uma possível solução à crescente complexidade do sistema (Costa *et al.*, 2005).

A partir dos anos 80 houve significantes transformações políticas e tecnológicas: mudanças na regulamentação do transporte, comercialização do microcomputador, revolução da informação, adoção dos movimentos da qualidade e desenvolvimento de parcerias e alianças estratégicas. As mesmas tendências impulsionaram a logística e o gerenciamento da cadeia de fornecimento, pois a evolução e o surgimento destes conceitos se sobrepõem. Segundo Ramos (2012) apesar do conceito de cadeia de suprimentos ser algo relativamente novo, suas bases remontam do nascimento da logística como ciência administrativa em 1950. Com o passar do tempo, os conceitos adquiriram um maior desenvolvimento, atingindo as características que se conhecem atualmente.

### *Gestão da cadeia de fornecimento*

A gestão da cadeia de fornecimento é a coordenação sistêmica e estratégica das funções tradicionais de uma empresa, de suas táticas internas, com os negócios existentes na cadeia de fornecimento em que está inserida, com o propósito

de melhorar, em longo prazo, o desempenho da empresa e da cadeia de fornecimento como um todo.

O gerenciamento da cadeia de fornecimento é um conjunto de métodos que são usados para proporcionar uma melhor integração e gestão de todos os parâmetros envolvidos: transportes, estoques, custos, etc. Esses parâmetros estão presentes nos fornecedores, na empresa e nos clientes. A gestão adequada da cadeia permite uma produção otimizada para oferecer ao cliente final o produto certo, na quantidade certa. O objetivo é, obviamente, reduzir os custos ao longo da cadeia, tendo em conta as exigências do cliente: entregar o que o cliente quer, no preço e nas condições que ele espera.

“A gestão da cadeia de suprimentos apresenta-se no atual ambiente de negócios, como uma ferramenta que permite ligar o mercado, a rede de distribuição, o processo de produção e a atividade de compra de tal modo que os consumidores tenham um alto nível de serviço ao menor custo total, simplificando assim o complexo processo de negócios e ganhando eficiência” (Costa *et al.*, 2005: 691).

Esta gestão é por vezes difícil, especialmente para um sistema que não tenha controle sobre toda a cadeia.

“Uma empresa que terceiriza uma parcela da produção ou da logística, deixou de ter controle sobre uma parte importante do processo. É difícil também porque a demanda do cliente é desconhecida na maioria das vezes e varia substancialmente de um mês ao outro, o que implica um planejamento da produção mais complexo. Os produtos a serem fabricados também podem mudar, o que colocará em evidência a necessidade de uma estratégia de preços e cálculos de custos de fornecimento e estoque” (Bowersox e Closs, 2001: 229).

A implementação do conceito de SCM (*Supply Chain Management*; Gerenciamento da Cadeia de Fornecimento) é bastante complexa e demorada,

e jamais seria possível sem o apoio da Tecnologia da Informação. O SCM pode ser implementado utilizando um pacote genérico de ERP, integrando os vários processos e atividades internas e externas à empresa.

O grande desafio do SCM é fazer com que todos os membros da cadeia, incluindo fornecedores, produtores, distribuidores e consumidores, ajam como se fizessem parte de uma mesma empresa. A comunicação contínua entre os diferentes parceiros em cada ponto da cadeia é fundamental para permitir um fluxo suave e contínuo de produção.

Por sua vez, o desafio de TI é suportar a lógica de relacionamentos sincronizados e interativos, que envolvam uma multiplicidade de atores no processo dinâmico de criar resultado (Oliveira *et al.*, 2017a). Na visão da gestão ótima da cadeia de fornecimento, os sistemas de informação possibilitarão às organizações responderem instantaneamente aos movimentos do consumidor final, fazendo com que a demanda derivada seja acompanhada por um processo de informação derivada.

Bowersox e Closs (2001) delimitam alguns objetivos da TI para o SCM: habilitar alianças colaborativas entre empresas; proporcionar arquitetura tecnológica adequada ao novo ambiente: agilidade, flexibilidade, tempestividade, adaptabilidade e coordenação à rede; habilitar alta conectividade promovendo relacionamentos sincronizados; minimizar os riscos com eventos inesperados (contingências); possibilitar respostas instantâneas aos movimentos dos consumidores/fornecedores (demanda/oferta).

O necessário é uma completa visibilidade da informação ao longo da cadeia. Uma rede completamente interconectada na qual os clientes podem compartilhar com seus fornecedores e estes com seus fornecedores os processos de negócio. Em suma, a gestão da cadeia de fornecimentos se refere à integração de todas as atividades associadas com a trans-

formação e o fluxo de bens e serviços, desde as empresas fornecedoras de matéria-prima até o usuário final incluindo o fluxo de informação necessário para o sucesso.

### *Fluxos na cadeia de fornecimento*

Existem três fluxos na cadeia de fornecimento, sendo o fluxo de materiais que são todos os produtos físicos, materiais brutos, suprimentos, etc. que fluem pela cadeia. O conceito de fluxo de materiais também inclui fluxos inversos: produtos devolvidos, produtos reciclados e remoção de materiais ou produtos (lixo). Uma cadeia de fornecimento, portanto, envolve o conceito de ‘ciclo de vida’ do produto. O fluxo de informação são todos os dados relacionados à demanda, carregamentos, pedidos, devoluções e programações, e as mudanças nesses dados. Além dos fluxos financeiros, os quais são todas as transferências de dinheiro, pagamentos, informações e autorizações de cartão de crédito, calendários de pagamentos, pagamentos eletrônicos e dados relacionados a crédito (Turban *et al.*, 2005).

### *Componentes e planejamento da cadeia de fornecimento*

Vários níveis de planejamento devem ser considerados: estratégico, tático e operacional. Trata-se de conhecer a empresa com os controles de estoques que estão sendo utilizados e de iniciar uma primeira estratégia de coordenação da entrega dos produtos, iniciada antes mesmo da fabricação dos mesmos.

“Uma cadeia de fornecimento também inclui as *organizações* e *processos* que criam e entregam produtos, informações e serviços aos consumidores finais. Ela inclui muitas tarefas como compras, fluxo de pagamento, manuseio de materiais, planejamento e controle da produção, logística e controle de estoques, distribuição e entregas” (Turban *et al.*, 2005: 45).

Os modelos de tomada de decisão baseados em programação linear e modelos de transporte devem ser utilizados, pois tornam mais evidentes os custos e as interdependências entre as etapas do processo logístico que faz parte da cadeia de fornecimento.

O foco durante a etapa da produção para a estratégia de decisão relacionada à produção deve ser no que o cliente está procurando e na demanda do que é requerido pelo mercado. Em um primeiro momento se leva em consideração 'quais' e 'quantos' produtos devem ser fabricados, e se necessário, quais partes ou componentes devem ser produzidos ou terceirizados. O foco desta etapa é na capacidade ótima de produção e na qualidade.

No passo seguinte, a organização deve determinar onde e como serão produzidos os bens, fazendo a escolha de qual fábrica é capaz de produzir de forma econômica e eficiente. A terceirização é a saída quando a empresa não possui fabricação própria de determinados componentes. As estratégias de decisão devem determinar as principais habilidades de uma empresa, levando-se em consideração fatores tais como a velocidade na entrega, qualidade do produto fornecido, flexibilidade de produção e prazos de pagamento.

O estoque é um importante ponto no gerenciamento da cadeia de suprimentos, pois a empresa deve conseguir um equilíbrio entre trabalhar com um grande estoque, que tem um alto custo para a organização, ou nenhum estoque, o que pode comprometer a capacidade de atender a demanda do mercado.

"Algumas transformações têm influenciado a gestão de estoques através do aumento da eficiência nas operações de produção e de distribuição. Este aumento de eficiência significa muitas vezes reduzir os tempos de resposta e 'variabilizar' os custos fixos, permitindo operar com tamanhos de lotes menores sem afetar a disponibilidade de produto ou

incorrer em aumentos nos custos totais" (Wanke, 2003: 12).

A decisão de onde implantar a fábrica depende da demanda de mercado e da satisfação dos clientes. As decisões estratégicas devem considerar onde a planta de produção, os centros de distribuição e os estoques estarão localizados, bem como deve se considerar os incentivos oferecidos em determinadas localidades. É importante ter em mente que ~30% do custo de um produto é compreendido pelo transporte, então usar o modo de transporte correto é crucial.

A empresa deve utilizar as informações adquiridas internamente e de seus clientes finais para melhorar o seu processo de gerenciamento da cadeia de suprimentos, etapa onde entram os conceitos de CRM.

"Cabe destacar três transformações no ambiente de negócios que têm contribuído substancialmente para a redução dos custos fixos e dos tempos de resposta nas operações de produção e de distribuição: a formação de parcerias entre clientes e fornecedores, a contratação de prestadores de serviços logísticos e a disseminação das tecnologias de informação - TI's" (Wanke, 2003: 12).

Para se obter bons resultados, extraindo o máximo possível de benefícios da cadeia de fornecimento, a empresa precisa formar características próprias para se diferenciar dos seus concorrentes. Alguns pontos importantes que as empresas devem focar para poder se diferenciar são descritos a seguir.

As empresas precisam sempre aprimorar suas eficiências por intermédio de menos gastos com estoques, e ao mesmo tempo utilizando-se da melhor maneira possível de seus ativos.

Os prazos de entrega proporcionados ao cliente afetam diretamente os prazos de entregas subsequentes, e também a velocidade e a flexibilidade de toda a cadeia de suprimentos. Diminuindo o prazo de entrega as empresas ganham muito em competitividade, quando uma empresa estabelece uma data de entrega para o cliente, deve-se

assegurar que ela será capaz de entregar o produto na data estipulada.

A habilidade de disponibilizar informações tais como potencialidades, configurações dos produtos e *status* da produção para seus clientes e fornecedores é crucial para se diferenciar no mercado, prover aos clientes visibilidade do posicionamento de seus pedidos dentro da empresa vai permitir para que eles vejam, antecipem e planejem seus processos em suas próprias cadeias de fornecimentos.

O plano estratégico examina as futuras tentativas de alocar uma planta geograficamente, determinando suas capacidades e centros de distribuições para satisfazer o mercado. Esse é o processo de 'desenho' da rede de fornecimento, que objetiva maximizar a lucratividade do *design* da cadeia no intuito de obter maior lucratividade de longo prazo.

O processo de gerenciamento da demanda estima futuras demandas de produtos para os clientes. Colaboração de demanda é o processo de ligação entre as partes no processo de previsão de futuros negócios objetivando antecipar futuras demandas e tendo como retorno direto a melhora no prazo de entrega e na prestação de serviço, além disso, é necessário possuir um planejamento de fornecimento que combina a disponibilidade de fornecimento e o gerenciamento de demanda, determinando qual demanda será atendida através de qual planta e centro de distribuição, bem como a quantidade de estoque necessária.

#### *Benefícios da implantação da cadeia de fornecimento*

Os benefícios de uma cadeia de fornecimento bem estruturada são muitos, podendo se destacar: diminuição do estoque de produtos acabados através de melhoria nas previsões de demanda, redução de prazo de entrega e melhoria no planejamento de estoque; diminuição do estoque de matéria através do uso de prazos de entrega mais variáveis e coordenação de produção; diminuição em tempo

gasto no trabalho com gerenciamento do estoque através da melhor coordenação de material e capacidade de produção e a melhoria no serviço ao consumidor através do fornecimento de datas baseadas na capacidade de produção.

#### **ERP - Enterprise Resource Planning**

No final da década de 50, quando os conceitos modernos de controle tecnológico e gestão corporativa tiveram seu início, a tecnologia que existia na época se baseava nos imensos *mainframes* que 'rodavam' os primeiros sistemas de controle de estoque, atividade pioneira da união entre gestão e tecnologia.

No início da década de 70, a expansão econômica e a maior disseminação do uso de computadores criaram o precursor do ERP, o MRP (*Material Requirement Planning*; Planejamento das Requisições de Materiais), que surgiu já na forma de conjuntos de sistemas, também chamados de pacotes, que conversavam entre si e que possibilitavam o planejamento do uso dos insumos e a administração das mais diversas etapas dos processos produtivos.

Ainda na década de 80 foram agregados ao ERP novos sistemas, também conhecidos como 'módulos do pacote de gestão'. As áreas contempladas seriam as de finanças, compras/vendas e recursos humanos, ou seja, setores com uma conotação administrativa e de apoio à produção.

O ERP ganharia maior força na década de 90, dentre outras razões, pela evolução das redes de comunicação entre computadores e a disseminação da arquitetura cliente/servidor, bem como também por ser uma ferramenta importante na filosofia de controle e gestão dos setores corporativos, que ganhou aspectos mais próximos destes que se conhece hoje.

Em sua essência, ERP é um sistema de gestão empresarial. Geralmente, as empresas trabalham com vários sistemas: um para controlar as contas a

pagar, um para gerar folhas de pagamento, um para controlar vendas, um para gerenciar impostos, um para analisar metas e desempenho, etc. Uma solução de ERP oferece uma integração entre esses sistemas, de forma que todos façam parte de um único sistema unificado.

Com um único sistema integrando todos os departamentos a comunicação interna se torna mais fácil e menos custosa. O departamento financeiro, por exemplo, pode saber rapidamente quanto dinheiro destinar à quitação de impostos e quanto direcionar ao pagamento de funcionários, de acordo com as informações que o setor de gestão de recursos humanos disponibilizar no sistema. O chefe de um determinado departamento pode avaliar o desempenho de um funcionário e discutir junto ao gerente de RH quanto a empresa pode lhe oferecer de aumento. O departamento de marketing pode consultar o controle de vendas, perceber que um determinado produto não está tendo a saída desejada e desenvolver uma nova estratégia para reverter este quadro, ao mesmo tempo em que verifica se a verba disponibilizada é suficiente para este trabalho ou se é necessário marcar uma reunião para solicitar mais recursos.

### *Sistemas de ERP*

Cada organização possui necessidades de acordo com suas atividades e estratégias operacionais, então, um sistema de ERP só será funcional se atender, no mínimo, as características mais importantes da empresa, ou seja, o sistema de gestão deve se adaptar à sua realidade.

“No intuito de controlar gastos, a empresa também precisa definir qual tipo de licenciamento é mais adequado às suas operações: instalação do sistema em servidores próprios ou virtualizados, utilização do sistema em servidores terceirizados (geralmente, oferecidos pelo provedor da solução), solução baseada em computação nas nuvens (*cloud computing*),

pagamento por usuário (ou por computador de acesso), uma mistura de uma ou mais dessas modalidades, enfim” (Alecrim, 2013: 11).

As soluções baseadas em *cloud computing* costumam ter custo menor, pois a empresa não precisa se preocupar com servidores, manutenção e atualização, por exemplo, além de oferecer acesso mais fácil para os usuários que estão fora das dependências da empresa.

O tempo de implementação também se constitui em um parâmetro importante. Sistemas de ERP não começam a funcionar da noite para o dia. Os programadores precisam de tempo para adaptar o software à realidade da organização, analisando a infraestrutura e os recursos de segurança, além de computar o período de testes, o treinamento dos usuários, a integração entre departamentos e a migração de dados a partir dos sistemas que estavam sendo utilizados.

Determinados processos são bastante comuns em praticamente todas as empresas, tais como financeiro, contabilidade, recursos humanos, ativo fixo, processos, projetos e jurídico. A partir deste ponto, é possível destacar módulos mais específicos em conformidade com as atividades da empresa, como estoque, frota, comércio exterior, gestão de conhecimento, controle de materiais e análise de riscos. A vantagem da modularização é a de permitir que a empresa implemente somente aqueles que lhe são úteis.

### *A importância do ERP nas empresas*

O ERP deve ser visto como um grande banco de dados com informações que interagem e se realimentam: o dado inicial sofre uma mutação de acordo com seu *status*, como a ordem de vendas que se transforma no produto final alocado no estoque da companhia, por exemplo.

Ao desfazer a complexidade do acompanhamento de todo o processo de produção, venda e faturamento, a empresa tem mais subsídios para se planejar,

diminuir gastos e repensar a cadeia de produção.

Com uma melhor administração da produção, um investimento (em equipamentos ou infraestrutura, por exemplo) pode ser melhor avaliado, ou seja, ao controlar e entender melhor todas as etapas que levam a um produto final, a companhia pode chegar ao ponto de produzir de forma mais inteligente, rápida e melhor, o que, em outras palavras, reduz o tempo que o produto fica parado no estoque. Conforme Lima *et al.* (2003: 25), “outro fator que exige das organizações mais apuro na sua gestão de marketing é a redução do prazo de comercialização das novas invenções, provocada pelo avanço tecnológico”.

A tomada de decisões com o ERP ganha uma outra configuração: todas as áreas corporativas são informadas e se preparam de forma integrada para determinado evento, das compras à produção, passando pelo almoxarifado e chegando até mesmo à área de marketing, permitindo assim que os tomadores de decisão possam mudar algo nas campanhas publicitárias de seus produtos, tudo isso realizado em um tempo muito menor do que seria possível sem a presença do sistema.

### *Fases para a construção de um sistema de ERP*

A implementação de um sistema ERP comporta em algumas fases, que são o diagnóstico: fase do projeto, onde os processos e as práticas de negócio são analisados, momento em que a companhia é profundamente observada e quando são definidas as necessidades de uma solução ERP; o desenvolvimento, momento em que uma aplicação é escolhida e configurada para uma companhia, onde se definem o modelo de funcionamento da solução e outros aspectos do ambiente; os testes, onde a solução de ERP é avaliada para que as falhas e erros sejam identificados e contornados; o treinamento dos usuários no sistema para saber como utilizá-lo; a implementação, em que o software

de ERP é finalmente instalado na companhia e se torna funcional aos usuários e, por fim, a avaliação, onde a solução de ERP é avaliada, observando-se o que é necessário melhorar e o que está ou não funcionando adequadamente.

### *Vantagens e desvantagens no uso do ERP*

O ERP pode eliminar o uso de interfaces manuais, reduzir custos, otimizar o fluxo e a qualidade da informação dentro da organização, melhorar o processo de tomada de decisões, eliminar a redundância de atividades, além de reduzir os limites de tempo de resposta ao mercado. No entanto a utilização do ERP por si só não torna uma empresa verdadeiramente integrada, existem altos custos que muitas vezes não comprovam o custo/benefício; pode haver dependência do fornecedor do pacote, além do excesso de controle sobre as pessoas, que aumenta a resistência à mudança e pode gerar desmotivação.

### **CRM - Customer Relationship Management**

A atenção em torno da gestão de relacionamento com o cliente tem sido disseminada no mundo empresarial, tecnológico, acadêmico e na mídia, desde o começo de 1997. Na busca por diferenciais competitivos, empresas dos mais diversos segmentos estão aprendendo a olhar o cliente como fonte e parâmetro de suas decisões.

Com o objetivo de fidelizar o cliente e abrir oportunidades de expansão em um mercado no qual a competição é medida pela capacidade de absorção às mudanças e às informações, o CRM (*Customer Relationship Management*; Gestão de Relacionamento com o Cliente) é apontado como a solução que faltava na gestão das empresas.

Por se tratar de um sistema de gestão que oferece ao mesmo tempo conceito e operacionalidade com foco exclusivo no relacionamento com o cliente, o CRM trabalha diretamente

com a informação, informação esta que é hoje uma necessidade intrínseca para a permanência no mercado, cada vez mais competitivo. Como diz Sapiro *et al.* (2003: 27), “o principal problema econômico, neste início de milênio, é o excesso de oferta na maioria dos setores de atividades em todo o mundo”.

A solução encontrada está em abrir canais de comunicação direta e eficiente entre empresas e clientes. A corrida para implantar este sistema está apoiada em uma única razão: o anseio do empresário em fechar, harmonicamente, o círculo do processo logístico de suas empresas, ou seja, olhar mais profunda e detalhadamente a abordagem do pré-venda e do pós-venda, antes de definir as estratégias de marketing, de investimentos e das posições pretendidas dentro do mercado.

No Brasil, o CRM, que surgiu com força no final de 1998, é o elemento que faltava contra a vulnerabilidade que os modismos do assédio de produtos importados impuseram ao mercado consumidor na última década. Com ele, as empresas nacionais estão combatendo dois pontos cruciais na hora de expandir o mercado e atender satisfatoriamente a demanda e as perdas constantes de oportunidades.

Olhar atentamente os movimentos, não só os de massa, mas os peculiares dos diversos públicos é hoje uma decisão vital das empresas, pois os produtos e serviços convergem para uma regra básica e irremediável de sobrevivência: personalizar ao máximo ao gosto e à vontade do cliente. Este é o desafio do CRM: obter e organizar as informações sobre clientes, utilizando diversas ferramentas como, por exemplo, o *call center*.

### Origens

O CRM é um sistema oriundo do ERP que, no início da década de 90, revolucionou os conceitos de gestão empresarial com a otimização dos processos internos e a redução em

até 50% dos custos finais. A partir disso, desenvolveu-se a já existente comunicação *business to business* entre as empresas, através do conhecido EDI (*Electronic Data Interchange*). O novo desafio é trazer para o relacionamento com o cliente este *know-how* e, ainda, encaixá-lo no atual paradigma do processo logístico. A escolha por tipos de *software*, *hardware* e formatos de atendimento ao cliente, adequados ao tamanho e aos objetivos das empresas no mercado, é a função do CRM, que atua exatamente no tão almejado diferencial competitivo.

Através de um atendimento personalizado, a empresa toma conhecimento das necessidades e dos interesses do cliente. Estas informações são armazenadas em um banco de dados central, ao qual todos os departamentos responsáveis pelo contato com o cliente têm acesso. Conforme estudos desenvolvidos pela Universidade da Califórnia, EUA, o custo para uma empresa ganhar clientes é 300% maior do que para mantê-los, o que torna o investimento em CRM economicamente vantajoso.

“Vivenciamos o CRM todos os dias. Jantar em nosso restaurante preferido ou levar o carro para a revisão são interações negociais que nos trazem experiências. Quando você pensa se essas experiências foram agradáveis ou desagradáveis, pense sobre esses sentimentos influenciando sua propensão a voltar a essas empresas novamente. Você foi tratado como cliente preferencial em algum desses estabelecimentos? Você reclamou do serviço e jurou nunca mais voltar àquele lugar? Suas experiências determinam seus padrões de consumo, influenciando significativamente seu valor de ciclo de vida como cliente” (Greenberg, 2001: 60).

Basicamente, este novo sistema de gestão é uma evolução sofisticada daqueles já conhecidos de automatização de compras e gerenciamento com fornecedores. E isso vem a ser a solução integradora para que o *e-commerce*, o *e-business* e o

ponto de venda tradicional (quando o cliente vai até o estabelecimento comercial) sejam completos. A explicação, segundo consultores e empresas especializadas, é que o ponto fundamental para o sucesso no comércio eletrônico e também no comércio tradicional continuará sendo a observação constante do mercado consumidor. Isso ocorre através de pesquisas de demanda e da utilização dessas informações como combustível às ferramentas de gerenciamento e atendimento.

“A questão não é estabelecer se CRM é importante para os negócios, mas qual a melhor forma de sua aplicação. CRM pode ser uma tarefa pessoal dos proprietários de pequenas empresas, que trabalham quase sempre em contato direto com seus clientes, em uma escala que permite que conheçam e compreendam seus negócios e seus parceiros, em um nível personalizado. O bom CRM torna-se um desafio à medida que essa escala aumenta, e as tendências tecnológicas e comportamentais inserem distância e anonimato entre o empresário e seus clientes” (Greenberg, 2001: 59).

O conhecimento aprofundado dos processos que envolvem o sistema logístico das empresas está alicerçado, mesmo que de forma não-perceptível, no perfil e no potencial de consumo dos públicos-alvo.

### Investimento e mercado

Pesquisas recentes (Alecrim, 2013) indicam que, só este ano, serão gastas no mundo cifras superiores a US\$ 12x10<sup>9</sup> para a operacionalização de processos de relacionamento com o cliente. A procura está superando de tal forma às expectativas, que a estimativa de investimentos em CRM já é ponto de discórdia entre organismos internacionais, consultorias e empresas especializadas.

“Uma das mais expressivas influências no mundo empresarial de hoje vem da tecnologia. A tecnologia está causando mudanças em uma velocidade jamais vista. Uma modificação que está alterando significa-

tivamente o cenário empresarial tradicional é como a tecnologia está fortalecendo o consumidor, que começa a tomar gosto pela posição de mandos nas relações com as empresas. Essa mudança pode criar oportunidades para as empresas inteligentes aumentarem suas parcelas de mercado e criarem vantagens competitivas, mas também apresenta o potencial para o desastre em uma escala ainda maior para as empresas que optarem por ignorar essa realidade” (Greenberg, 2001: 55).

O CRM não é uma tendência, mas uma realidade que o mercado, apesar de cauteloso, não está contestando. O que é um caso raro. Para os especialistas (Oliveira *et al.*, 2017b), este é um movimento natural, uma resposta à revolução virtual deflagrada pela Internet.

### Níveis de CRM

A alta tecnologia exerce um grande impacto sobre aspectos específicos da gestão de marketing. Sem dúvidas, graças à tecnologia, a vida ficou mais prática, porém mais sofisticada e mais cara também.

Para o processo de CRM, a tecnologia é usada para automatizar e capacitar alguns ou todos os processos e iniciativas. As empresas lançam mão de muitos bons programas separados, ou de plataformas maiores e integradas, para atingir suas metas e objetivos. A estratégia tecnológica costuma ser um reflexo da coordenação existente, ou não, na organização, e, acima de tudo, deve ser abrangente, de modo a promover integração e informação.

O CRM bem sucedido permite que toda a organização tenha um objetivo em comum para atender as expectativas do cliente, através de tecnologias como os aplicativos puros para Internet para capacitar todos na organização, construindo, assim, as bases para a vantagem competitiva, o crescimento e a lucratividade (Greenberg, 2001). As organizações geralmente executam suas estratégias tecnológicas em um de quatro níveis, conforme descrito a seguir.

O nível funcional é caracterizado pela compartimentação ou granulação dos processos geridos independentemente. Existente em empresas que possuem infraestruturas gigantescas onde a coordenação e a cooperação dentro das equipes é um desafio. De acordo com Swift (2001: 40), “o retorno dos investimentos nesse modelo só é obtido nas empresas muito grandes, onde a economia de escala torna isso possível”. A tecnologia empregada nesse ambiente geralmente oferece benefícios apenas ao nível mais baixo da estrutura operacional, ajudando a administrar os planos departamentais.

O nível departamental é caracterizado pela sincronização intradepartamental, obtida pela implementação de processos coordenados e pelo desdobramento da tecnologia por um departamento inteiro. Os processos entre os departamentos e a tecnologia são esparsos. Exemplos típicos de estruturas desse nível são os *call centers*. Swift (2001: 41) diz que “o retorno nesse modelo é geralmente de duas a cinco vezes os investimentos inicial e contínuo”. Sarquis (2003: 72) complementa salientando que “...raramente essa estrutura consegue um aumento significativo de receitas ou de fidelidade dos clientes, pois a empresa não trata o cliente de maneira holística. Esse tipo de organização pode permitir que um indivíduo ou um departamento atendam melhor aos clientes, mas não cria essa afinidade para a empresa como um todo”.

O nível parcial opera com os dois níveis descritos anteriormente, com o intuito de sincronizar as informações intradepartamentais com os processos coordenados e tecnologia departamental. Neste nível existem múltiplos bancos de dados e é mais viável quando diminui o tamanho da empresa. Conforme Sarquis (2003: 73), “a tecnologia empregada nesse ambiente oferece benefícios às camadas inferior e média da estrutura operacional, ajudando a tornar várias ramificações da empresa mais eficazes e eficientes”. Este modelo traz um retorno de qua-

tro a sete vezes os investimentos inicial e contínuo.

Por fim, o CRM possui um banco de dados único sobre os clientes, sobre o qual a organização inteira coordena suas estratégias e seus processos. Para Sarquis (2003: 87), “a tecnologia empregada nesse ambiente oferece benefícios a todas as camadas da estrutura operacional”. O retorno nesse modelo é geralmente de cinco a dez vezes os investimentos iniciais e contínuos e caracteriza-se por: um único e compartilhado banco de dados sobre os clientes; estratégias e processos departamentais coordenados; relatórios em ciclos completos e análises em tempo real; processos tradicionais e baseados na Internet lado a lado, como um único mosaico de CRM.

“As empresas que implantaram sistemas operacionais de Nível 4 de CRM em toda a organização têm obtido maior crescimento de receitas, margens, satisfação e fidelidade dos clientes, do que aquelas que realizaram a implantação de sistemas parciais de CRM”. (Greenberg, 2001: 65).

Apenas com a criação de um ambiente em Nível 4 pode-se começar a desenvolver e alimentar a fidelidade dos clientes em relação à empresa como um todo, e não apenas com um único indivíduo atendendo um consumidor.

#### *Tipos de tecnologia CRM*

O CRM é uma estratégia disciplinada de negócios tendo a tecnologia como veículo de sustentação para essa estratégia. Existem três segmentos de tecnologia, sendo: operacional, analítico e colaborativo.

CRM operacional são aplicativos voltados para o cliente, como automação de vendas, automação de marketing empresarial, etc. Esse segmento se assemelha ao ERP. É o uso primário da ideia CRM e uma de suas características marcantes é a possibilidade de integração com os aplicativos destinados às funções de finanças e recursos humanos do planejamento de recursos empresariais (ERP).

Exemplos: PeopleSoft, SAP e os *call centers*.

CRM analítico diz respeito à captação, armazenagem, acesso, processamento, interpretação e transmissão de dados dos clientes para o usuário do programa. Segundo Sarquis (2003: 144), “a vantagem desses aplicativos não está apenas nos algoritmos de armazenagem, mas também na capacidade de personalizar a utilização dos dados”. É o componente do CRM que permite identificar e acompanhar diferentes tipos de clientes dentro da carteira da empresa. Conhecendo as informações, o próximo passo é determinar qual a melhor estratégia que atende as diferentes necessidades dos clientes identificados. Normalmente utiliza recursos de mineração de dados para localizar padrões de diferenciação entre os clientes em um banco de dados.

CRM colaborativo é praticamente uma superposição: centro de comunicações, a rede de coordenação que oferece rotas neurais para os clientes e seus fornecedores. Exemplos: canais de comunicação como a Web, e-mail, canal de voz ou até mesmo o correio convencional. “Em outras palavras, é qualquer função de CRM que ofereça um ponto de interação entre o consumidor e o canal de comunicação” (Sarquis, 2003: 144). É a aplicação da tecnologia de informação que permite a automação e a integração entre todos os pontos de contato do cliente com a empresa. Esses pontos de contato devem estar preparados para interagir com o cliente e disseminar as informações levantadas para os sistemas do CRM operacional.

#### *Empresas que utilizam CRM no Brasil*

A IBM participa da implantação do CRM no Brasil, auxiliando pequenas, médias e grandes empresas na integração e na solução do sistema. “Há casos de empresas que obtiveram retorno a curto prazo”, revela Raul Souza, gerente de vendas da IBM.

Para grandes empresas o custo de um pacote com *hardware*,

*software* e serviço de implementação, por exemplo, tem o custo em torno de US\$ 250000. Com isto as grandes empresas integram em seus pacotes soluções de *e-commerce*, CRM, ERP, SCm (*Supply Chain Management*) e BI (*Business Intelligence*) (Junior, 2011).

A própria IBM utiliza-se desses recursos, pois vende e compra pela Internet, treina pessoal e oferece suporte *on line*; o processo representa uma economia da ordem de US\$ 1x10<sup>9</sup>/ano. Hoje, 25% da receita da IBM mundial são provenientes de negócios gerados na área de *e-business*, o que significa um faturamento por volta dos US\$ 20x10<sup>9</sup>/ano. A IBM projeta vender para o próximo ano um total de US\$ 10x10<sup>9</sup> de receitas com licenças de *software*, dos quais cerca de US\$ 800x10<sup>6</sup> em CRM, US\$ 552x10<sup>6</sup> em BI e US\$ 880x10<sup>6</sup> em *e-commerce* (Heinzle *et al.*, 2017).

De acordo com Greenberg (2001: 42), “um CRM bem-sucedido requer uma abordagem holística de todas as relações, com a organização inteira compartilhando e contribuindo para essa visão”.

Outra empresa que também vem contribuindo para o crescimento do mercado de CRM no país é a Easyphone, fornecedora de soluções de *software* para *contact centers*. A intenção da Easyphone para este ano é a de aumentar sua participação no mercado de CRM, não só no Brasil, mas também no mundo. Para isso, tem investido em mídias, *workflow*, flexibilidade e pessoal, com o objetivo de dar sustentabilidade ao vertiginoso crescimento que a empresa vem registrando desde 1998, que culminou culminou quando a quando a NESBIC CTE Fund (controlada pelo Fortis, maior grupo financeiro da Noruega) e o banco português BPI Private Equity investiram 10 milhões na empresa (Oliveira *et al.*, 2017b).

#### **Conclusão**

Em um ambiente dinâmico e com concorrentes oferecendo produtos semelhantes, a agilidade e o custo são fatores

determinantes do sucesso ou fracasso da política de negócios de uma empresa. Assim, quanto mais próxima de uma parceria forem as relações com seus fornecedores e clientes, maiores as chances de ter todos envolvidos e comprometidos no processo de oferecer o melhor produto ao mercado.

De acordo com essa mentalidade, sistemas de gestão empresarial são de suma importância para que essa realidade se concretize. Entenda-se 'sistemas' não apenas como a implantação de um software específico para coletar e processar informações, mas sim, a criação de recursos que permitam um perfeito gerenciamento de todo o processo, recursos tais como os aqui apresentados, que visam a melhoria e conquista de qualidade nas relações fornecedor/cliente.

Os conceitos de cadeia de fornecimento e a descrição de como funcionam os sistemas de ERP levam, indubitavelmente a um fim maior, que cria condições para que adote a prática do CRM, que está cada vez mais se tornando uma ferramenta indispensável na conquista de fatias maiores no enorme mercado competitivo que existe na atualidade.

Em sua essência, o CRM é um pensamento empresarial

baseado em um conjunto de processos e políticas de negócios que são estabelecidos para conquistar, manter e servir aos clientes. Esses processos e políticas se constituem em marketing, vendas e atendimento ao cliente. Deve-se salientar que CRM não é uma tecnologia: a tecnologia o capacita através do uso de softwares de ERP que permitem que as informações sejam armazenadas, acessadas e sirvam de parâmetro para a tomada de decisões. Os avanços tecnológicos aumentaram demasiadamente o poder dos consumidores em geral de acessar mais facilmente informações sobre produtos, serviços e concorrência. No Brasil, o CRM ainda está na fase de implementação, já que de acordo com o material utilizado na presente pesquisa, apenas 10,9% das empresas nacionais operam com o sistema (Oliveira *et al.*, 2017a). A maior barreira ainda é a desinformação.

Na economia moderna, as empresas têm que se voltar para o cliente, a globalização força a competitividade e esse é um dos principais motivos para a implantação de rotinas como o gerenciamento da cadeia de fornecimento, o uso de um sistema de ERP e a mentalidade empresarial voltada ao CRM.

## REFERÊNCIAS

- Alecrim E (2013) *O que é ERP - Enterprise Resource Planning?* Infowester. <http://www.infowester.com/erp.php>
- Bowersox DJ, Closs DJ (2001). *Logística Empresarial: o Processo de Integração da Cadeia de Suprimento*. Atlas. São Paulo, Brasil. 594 pp.
- Cardoso J (2013) *Logística I - Plano de Ensino*. [http://www.jaimcardoso.adm.br/capitulo\\_1.pdf](http://www.jaimcardoso.adm.br/capitulo_1.pdf)
- Costa JC, Rodriguez JB, Ladeira WJ (2005) A gestão da cadeia de suprimentos: teoria e prática. *XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção*. Porto Alegre, Brasil.
- Eissmann JC, Stefenon SF, Arruda PA (2017) Gestão estratégica como ferramenta para a governança corporativa: Um estudo de caso. *Espacios* 38(16): 22-36. <http://www.revistaespacios.com/a17v38n16/17381623.html>
- Greenberg P (2001) *CRM: Conquista e Lealdade de Clientes em Tempo Real na Internet*. Campus. Rio de Janeiro, Brasil. 60 pp.
- Heinzle R, Gauthier FAO, Fialho FAP (2017). Semântica nos sistemas de apoio a decisão: o estado da arte. *Rev. UNIFEDE* 1(8): 225-248.
- Oliveira JR, Klaar ACR, Stefenon SF (2016). *Como melhorar a tomada de decisão e a gestão do conhecimento*. I Cong. Int. "Penso Onde Sou": Conhecimentos Pertinentes para a Educação na América Latina. (17-19/10/2016). Lages, Brasil. pp. 277-284.
- Oliveira JR, Coelho AS, Stefenon SF, Yamaguchi CK (2017a) Stochastic approach - Markov Chain applied to the analysis and project of the information systems oriented to object. *Int. J. Devel. Res.* 07: 13139-13143.
- Oliveira JR, Stefenon SF, Yamaguchi CK, Klaar ACR, Sembay MJ (2017b). How to improve decision making knowledge management. *Int. J. Devel. Res.* 7: 15279-15282.
- Ramos R (2012) *Definições de Cadeia de Suprimentos*. Infoescola. <http://www.infoescola.com/administracao/definicoes-de-cadeia-de-suprimentos/>
- Sapiro A, Soares JBPV, Gangana MG, Lima MF (2011) *Gestão de Marketing*. 2ª ed. Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, Brasil. 164 pp.
- Sarquis AB (2003). *Marketing para Pequenas Empresas: A Indústria da Confeção*. Senac. São Paulo, Brasil. 224 pp.
- Swift R (2001) *CRM: O Revolucionário Marketing de Relacionamento com o Cliente*. 13ª ed. Campus. Rio de Janeiro, Brasil. 448 pp.
- Turban E, Rainer J, Kelly R, Potter RE (2005) *Administração de Tecnologia da Informação: Teoria e Prática*. 3ª ed. Elsevier. Rio de Janeiro, Brasil. 618 pp.
- Wanke P (2003) *Gestão de Estoques na Cadeia de Suprimento: Decisões e Modelos Quantitativos*. Atlas. São Paulo, Brasil. 367 pp.