

Tecnologia da Informação na Rede Global de Suprimentos

INTRODUÇÃO

Este capítulo trata da gestão de redes globais de suprimento, no que tange ao uso de tecnologia da informação. Muito do progresso atual na gestão de redes de suprimento deve-se ao crescente nível de integração entre as políticas de gestão de estoques e de fluxos dos vários membros da rede. Essa integração passou a ser tecnologicamente possível e economicamente viável pela evolução da tecnologia da informação, que cada vez mais facilita a conectividade entre os sistemas de informações e bases de dados das diversas empresas envolvidas nas redes. Integração, entretanto, é só um aspecto. As novas tecnologias também aumentam muito a agilidade e a eficiência com que dados são coletados, tratados e transformados em informações mais completas e relevantes que podem melhor informar os tomadores de decisão ao longo da rede. Finalmente, as novas tecnologias permitem que melhor, mais ágil e completa comunicação e compartilhamento de informações ocorra entre os parceiros da rede, reduzindo os níveis gerais de incerteza na rede de suprimentos, o que contribui para o aumento das suas eficiências.

Na abordagem desses assuntos, este capítulo procurará responder às seguintes perguntas:

- Que impacto pode ter a tecnologia da informação no desempenho de redes globais de suprimento?
- Com quais aspectos da gestão de redes de suprimento as tecnologias da informação podem contribuir?

- Quais são as principais tecnologias de informação hoje disponíveis para apoiar a gestão de redes de suprimento?
- Quais são os aplicativos que permitem o uso de tecnologia da informação na gestão de redes de suprimento?

A Figura 12.1 ilustra, no quadro geral de referência deste livro, onde se localiza a gestão de tecnologia da informação na rede global de suprimentos.

O caso de abertura do capítulo ilustra como a Zara, uma das empresas de melhor desempenho na indústria de roupas e acessórios de moda, usa a tecnologia de informação aplicada à sua rede de suprimentos como uma de suas mais importantes fontes de vantagem competitiva.

Caso de abertura: Tecnologia da informação alavancando o desempenho da rede de suprimentos e o sucesso da Zara no mercado

A Zara é uma gigante do mundo da moda, com faturamento de 6,8 bilhões de euros (US\$ 10,2 bilhões) e lucro líquido de US\$ 1,89 bilhão em 2008, uma das maiores lucratividades do setor. Tem 1.520 lojas localizadas em distritos e *shopping centers* elegantes de 72 países. É a maior marca, responsável por 65,6% do faturamento, do grupo espanhol Inditex – Industria de Diseño Textil – e mundialmente conhecida pela agilidade com que consegue identificar rapidamente e transformar tendências de moda e de vendas em produtos disponibilizados nas suas loja através do desempenho de sua excelente rede de suprimentos alavancada por tecnologia da informação.

TI NA GESTÃO DA REDE A JUSANTE (GESTÃO DE CLIENTES E DE DISTRIBUIÇÃO DE PRODUTOS)

Aplicativos para CRM (*customer relationship management* ou gestão de relacionamento com o cliente)

Conceito-chave

CRM consiste de um conjunto de aplicativos inter-relacionados que apoiam os processos que ocorrem entre a empresa e seus clientes.

Hoje, essas soluções são bastante desenvolvidas e os principais atores nesse mercado são empresas como a SAP (<www.sap.com>), a Oracle/Siebel (<www.oracle.com/SiebelCRM>) e a SAS (<www.sas.com>). Em geral, essas soluções contêm alguns ou todos dos seguintes recursos, referentes a marketing, vendas e serviços (a descrição abaixo é baseada na solução SAP):

Marketing

- *Gestão de recursos de marketing*: pesquisa de mercado, planejamento de orçamento, planejamento de cenários, controle de orçamento, planejamento de marcas e produtos, planejamento de volumes e custos, análise do plano de marketing, calendário de marketing, organização de marketing, *workflow*.
- *Segmentação*: consolidação de dados de várias bases de dados, análises de dados, amostragem, modelos preditivos, filtros, listas de segmentos segundo vários critérios, otimização de mercados-alvo, *clusterização* (agrupamento) de clientes, *data mining*, árvores de decisão, análises de Pareto.
- *Gestão de campanhas*: planejamento de campanhas, modelagem de campanhas, simulação de campanhas, *pricing* (decisões de preço) em campanhas, execução de campanhas em múltiplos canais, rastreamento de resposta em tempo real, relatórios financeiros, *scripts* para *call center*, análise de grupos-alvos, análise de campanhas.
- *Gestão de propostas*: gestão do portfólio de propostas, assistência para a interação em propostas, simulação de propostas, ferramentas de mapeamento de dados de proposta, análises do desempenho de propostas, análises do desempenho dos agentes, análise de desempenho de canais.
- *Gestão de leads*: canais múltiplos de interação, qualificação automatizada, gestão dos parceiros nos *leads*, gravação de respostas, pesquisas de *leads*, geração automática de acompanhamento de *leads*, análise de *leads*.
- *Fidelização*: gestão de programas de fidelização, gestão de campanhas de fidelização, gestão de regras de recompensa, gestão de associados, gestão de associados no *call center*, gestão de pontos e de atividades dos clientes.

Vendas

- *Planejamento e previsão de vendas*: planejamento estratégico, modelamento, previsão com horizonte móvel, planejamento colaborativo, integração na rede de suprimentos, monitoramento do ciclo de planejamento, revisão de desempenho, planejamento de contas, planejamento de oportunidades.
- *Gestão do desempenho de vendas*.
- *Gestão de territórios*: segmentação de clientes, alocação e programação de territórios, mapeamento organizacional de territórios, sincronização para uso com aparelhos móveis (*palmtops*, *notebooks*), análises de venda por território.
- *Contas e contratos*: plano de visitas, folha de fatos relevantes, histórico de interações, gestão de atividades, integração de fax e *email*, gestão dos relacionamentos, atributos de marketing, preços específicos por cliente, planejamento e classificação de contas, análise de clientes, gestão da qualidade dos dados.
- *Gestão de oportunidades*: planejamento de oportunidades, vendas em equipe, informação competitiva, processos de vendas para contas específicas, alocação automática de parceiro no negócio, *pricing* (definição de preço), atividades, transações de acompanhamento, configuração de produtos, previsão de receitas, gestão de projeto de vendas, hierarquias de oportunidades, processos de venda e metodologia de vendas, análises de oportunidades.

- *Gestão de cotações e pedidos*: cotações, cotações de pacotes, captura de pedido, alocação automática de parceiro, rastreamento de *status* do pedido, *pricing*, aprovação de alteração de preço, checagem e validação do pedido, gestão de crédito, processamento de pagamento, processos automáticos de acompanhamento, listas de materiais, checagem de disponibilidade, descontos, cobrança, sincronização de atendimento do pedido, vendas cruzadas, catálogos que usam a Internet.
- *Preços e contratos*: contratos de valor e quantidade, acordos comerciais, clientes autorizados, regras contratuais, negociação de contratos de colaboração, processamento de liberação de pedido, cancelamentos, sincronização de atendimento, alocação automática de parceiro, configuração de produto, acompanhamento do *status* do contrato, preços específicos por cliente, preços em promoções, análise de contratos.
- *Gestão de incentivos e comissões*: compensação direta e indireta de vendas, modelamento de planos de incentivo, proformas para configuração, contratos e acordos, planos de exceção individuais, metas de vendas, ajustes, simulação de comissões, gestão de *status* de comissões.
- *Gestão de tempo e de viagens*: relatórios de tempos, relatórios de despesas, itemização de recibos, despesas, integração com a gestão de atividades, alocação de custos.

Serviços

- *Marketing e venda de serviços*: catálogo de serviços, campanhas e marketing de serviços, gestão de oportunidades de serviço, venda de soluções.
- *Contratos e acordos de serviço*: gestão de acordos de serviço, gestão de contratos de serviço, gestão de contratos por uso, gestão de nível de serviço.
- *Instalações e manutenção*: gestão das instalações e de objetos, configuração e instalação; especificações para instalações, gestão do plano de serviço.
- *Serviço e suporte ao cliente*: processamento de solicitações do cliente, gestão de conhecimento, gestão de casos, processamento de reclamações.

- *Gestão de serviços de campo*: gestão de pedidos de campo, planejamento de recursos, gestão de confirmação de serviço.
- *Devoluções e reparo*: processamento de devoluções, gestão de empréstimo durante o reparo, processamento de reparos *in house*, integração de qualidade.
- *Gestão de solicitações em garantia*: gestão de garantia, processamento de solicitações em garantia, gestão de *recall*.
- *Logística e finanças de serviços*: integração logística, gestão de peças sobressalentes, integração financeira, cobrança.
- *Colaboração, análise e otimização de serviços*: integração de múltiplos canais, *workflows* (fluxos do trabalho), alertas e regras, planejamento e previsão de serviços.

Embora muitos dos módulos e recursos do CRM tenham mais relação com atividades de marketing e vendas, é também bastante grande o número de recursos que são usados na gestão das redes de suprimento.

TI para distribuição de informação

É cada vez mais importante o meio eletrônico para transmissão de produtos que possam ser digitalizados e entregues diretamente ao computador do cliente, por *download*. Isso tem implicações importantes para a gestão de redes de suprimento, já que o transporte da mídia, altamente ineficiente, não precisa mais ser feito. Por exemplo, a Amazon.com (<www.amazon.com>) já tem milhares de títulos de livros que podem ser adquiridos por um preço bem menor que aquele cobrado por um livro de papel tradicional, se for adquirido através de *download*.

O cliente não faz o *download* diretamente no seu computador pessoal (para evitar cópias ilegais), mas num computador portátil, especialmente projetado e produzido com esse fim, ligado contantemente à Internet (por ligação telefônica, transparente ao cliente), chamado Kindle.

Além de ser capaz de armazenar grande quantidade de livros, o produto ainda tem recursos adicionais, como a leitura em voz alta dos livros e busca.

A Amazon tem hoje cerca de 250.000 livros digitalizados disponíveis no catálogo e esse número está crescendo rapidamente. O preço de um livro baixado no Kindle é de aproximadamente US\$