

# CRM

## 1 - Definição

O mundo passou por profundas e importantes transformações, sobretudo nos últimos anos, impulsionadas pelo crescimento da Internet. Ao ganhar mais um poderoso canal de comercialização e de comunicação, o setor corporativo precisou rever conceitos e se reestruturar. Na era digital, tudo é muito rápido. O concorrente está a um simples clique no mouse. Para competir nesse cenário, não basta oferecer produtos e serviços com mais qualidade e preço menor. Também é preciso conhecer o consumidor, ser capaz de satisfazê-lo e não perdê-lo logo a seguir para a concorrência. Em outras palavras, se faz necessário saber criar e gerenciar o relacionamento com o cliente de forma a gerar valor para a companhia. A grande questão é: como fazer isso?

Uma das respostas possíveis é partir para o uso do Customer Relationship Management (CRM) que, em Português, significa Gerenciamento da Relação com o Cliente. CRM é um sistema integrado de gestão da interação com o cliente, constituído por um conjunto de procedimentos e de processos organizados e integrados a BPM (Business Process Management, ou modelo de gestão de negócios). Alguns softwares, que auxiliam e apóiam essa gestão, são comumente classificados e denominados como sistemas de CRM. Seu objetivo principal é auxiliar as organizações a conquistar possíveis clientes e a fidelizar os atuais, sempre tendo em mente alcançar a satisfação total, por intermédio do entendimento das suas necessidades e expectativas, formando uma visão de 360 graus dos ambientes de marketing. O CRM abrange três grandes áreas: automatização da gestão de marketing; automatização da gestão comercial, dos canais e da força de vendas; e gestão dos serviços ao cliente.

Os processos e os sistemas de gestão de relacionamento com o cliente permitem que se tenha controle e conhecimento de todas as suas informações de maneira integrada, principalmente com o acompanhamento e registro de todas as interações com a empresa, que ficam disponíveis a todos os setores que necessitem dessa informação. O produto final irá guiar as tomadas de decisões.

A gestão do relacionamento com o cliente permite o registro em tempo real de todos os contatos realizados por ele com a companhia, de forma centralizada. Esses registros independem do canal de comunicação usado (voz, fax, e-mail, chat, SMS, MMS, entre outros) e servem para reunir informações úteis e catalogáveis. Qualquer informação relevante para as tomadas de decisões pode ser registrada e analisada periodicamente, para que sejam produzidos relatórios gerenciais dos mais diversos interesses.

### Conceito nascido no marketing

O CRM envolve pessoas, processos e tecnologia. Permite a criação de uma sistemática específica para adquirir mais conhecimento sobre o cliente ao longo de toda a sua vida, não apenas no momento em que realiza uma transação comercial com a empresa. O conceito ampara-se nos grandes papas do Marketing, como Phillip Kotler (autor do livro Administração de Marketing, considerado best seller da área), Robert Kaplan e David Norton (autores do livro Balanced Scorecard), Patricia Seybold (Cliente.com) e Don Peppers e Martha Rogers (autores de várias obras sobre o one-to-one Marketing ou Marketing de Relacionamento).

O CRM é uma estratégia que permite à empresa como um todo ter uma visão única do cliente. A partir daí, poderá explorar melhor as oportunidades de negócio. Para isso, aproveita todas as interações que o cliente tem com a corporação para captar dados e transformá-los em informações que possam ser disseminadas pela organização. Dessa forma, todos os departamentos, entre eles call center, vendas, marketing, diretoria etc, podem ter acesso às mesmas informações sobre o cliente: quem é ele, quais são os seus gostos e preferências, quantas vezes ligou, reclamações que fez, sugestões que deu, quanto traz de valor para a empresa, entre outras.

Atualmente, um bom número de corporações já conhece seus clientes com essa profundidade. E por que isso é importante? Estudos feitos no mercado norte-americano concluíram que, em um prazo de cinco anos, uma companhia perde metade dos seus clientes e gasta cinco vezes mais na conquista de um novo consumidor do que na retenção do antigo. Outro dado interessante é que um comprador satisfeito comenta sua compra com cinco pessoas, enquanto que um insatisfeito queixa-se da empresa com nove. Por esses motivos, os princípios básicos do CRM sustentam a necessidade de saber identificar, diferenciar (por seu valor e necessidades) e interagir com o cliente, para estabelecer uma relação de aprendizado contínuo e para oferecer um atendimento personalizado e satisfatório tanto para o consumidor, quanto para a empresa.

Todas as informações relativas a esse relacionamento com o cliente precisam ser compiladas ou recuperadas no momento em que o contato ocorre. Assim, quando o cliente liga é imediatamente reconhecido e a empresa pode aproveitar esse momento para obter mais informações e também para oferecer novos produtos e serviços. Para isso, é preciso fazer uso intensivo da tecnologia da informação. Mas não apenas isso. Também é necessário mudar a cultura da organização, com o treinamento dos funcionários. Implementar tecnologias de CRM sem fazer o redesenho dos processos internos da empresa e sem criar um modelo de relacionamento e de atendimento ao cliente poderá ser apenas um projeto de informatização do call center ou da área de vendas, o que não conduzirá aos resultados esperados pela organização.

### CRM não é tecnologia

Como a implementação de sistemas de CRM requer o emprego de tecnologias, o mercado, no primeiro momento, passou a interpretar o CRM como se fosse uma tecnologia. Desde que o conceito ganhou as atenções da mídia, o segmento tecnológico de soluções especializadas movimentou-se com força e rapidamente. Atualmente, existe uma infinidade de pacotes vendidos como CRM, mas que, na verdade, contemplam apenas uma parte dele. CRM é muito mais do que um conjunto de software. É um processo contínuo que compreende, além do uso da tecnologia, uma estratégia de negócios e uma mudança de cultura dentro da organização. Pela complexidade, não se implementa CRM de uma única vez e nem de forma padronizada. Assim como os clientes são diferentes, também cada empresa difere das demais.

De acordo com essa lógica, o CRM é diferente de negócio para negócio. Uma operadora de telecomunicações, por exemplo, que tem milhões de assinantes, precisa de um projeto de CRM completamente diferente de uma companhia que fabrica navios. E por que esse tipo de empresa precisa de um CRM? Porque em geral um navio dura 50 anos e, ao longo desse tempo, a companhia precisará gerenciar o relacionamento com muitas pessoas e entidades. Mas enquanto a operadora de telecomunicações provavelmente precisará de um data warehouse (repositório de dados) para analisar os dados de milhões de pessoas, a fabricante de navios poderá empregar um sistema mais simples porque o número de clientes é muito menor. Porém, muito mais do que analisar as ferramentas, será preciso verificar os conceitos, os processos e entender como o modelo de CRM se adapta às necessidades de cada empresa, em particular.

Também é preciso levar em conta os objetivos pretendidos pelos acionistas da companhia, até

para analisar se um projeto de CRM se justifica e, em caso positivo, por qual ponta deverá ser iniciado: pelo call center, pela área de vendas (automação da força de venda) ou pelo marketing.

### Diferencial importante

Uma das mudanças mais importantes promovidas pelo CRM diz respeito ao tipo de informação sobre o cliente que é possível coletar com a interação entre empresa e cliente. Até então, a área de marketing só contava com as pesquisas de mercado para obter dados sobre os consumidores. Mas essas pesquisas criam um ambiente artificial, que interfere nas respostas coletadas. Além disso, em geral, as pessoas não dizem necessariamente o que querem, mas o que acham que querem. E muitas vezes não sabem expressar o que de fato desejam. Nesse sentido, as pesquisas são boas ferramentas para apoiar as estratégias de participação de mercado, mas ineficazes para apoiar estratégias de criação de mercados.

Os sistemas de CRM podem captar um outro tipo de informação, porque são capazes de registrar o comportamento das pessoas nos momentos de interação real com a empresa. Esses sistemas registram e monitoram as navegações em sites, o que buscam, em quais horários e também chamadas telefônicas. Hoje, algumas pessoas passaram a exigir essa monitoração para que, ao ligar ou ao acessar o site da empresa, sejam reconhecidas e, dessa forma, não tenham que fornecer seus dados novamente. Esses clientes querem que a companhia conheça seus hábitos e suas preferências, que o site seja personalizado para sua navegação ou que o atendimento telefônico seja abreviado, com a solução rápida para o seu problema.

O conceito de CRM está em discussão desde 1999, mas algumas companhias ainda não o compreenderam em toda a sua complexidade. Para seu pleno entendimento, não será suficiente conhecer apenas a teoria e os seus princípios. Apenas a vivência e a troca de experiências é que, paulatinamente, possibilitarão vislumbrar as dimensões do CRM, seus limites e suas possibilidades.

### Setores-alvo

Com base nas semelhanças entre as empresas com a mesma atividade-fim, as desenvolvedoras de soluções de tecnologia da informação passaram a desenhar e a oferecer aplicações específicas para cada segmento de atuação, chamado de vertical. A idéia é facilitar a implementação de ferramentas para automatizar os processos, com base nas práticas comuns a cada vertical do mercado. Com isso, podem ser reduzidas as necessidades de customizações, ou seja, de adequações que normalmente as empresas precisam fazer ao adquirem soluções-padrão de TI. Essa fórmula foi iniciada pelos principais fornecedores de pacotes de ERP (Enterprise Resource Planning) – os sistemas de gestão empresarial que visam integrar o chamado back-office (os sistemas de retaguarda da empresa).

Os mercados verticais que se mostram mais propensos a adotar ferramentas de CRM são: financeiro (como bancos, seguradoras, operadoras de cartão de crédito), utilities (empresas fornecedoras e distribuidoras de energia elétrica e saneamento básico), telecomunicações, varejo, governo, tecnologia, manufatura e empresas do setor de petróleo e gás. Para cada um desses segmentos, as principais desenvolvedoras de soluções disponibilizam ferramentas de CRM específicas. Por embutirem mais valor agregado, essas soluções voltadas para os mercados verticais são mais caras que as ferramentas-padrão de CRM, mas na prática o investimento pode compensar, na medida em que reduz a necessidade de adaptações e facilita as atualizações posteriores.

Como a implementação do CRM será conduzida dependerá do contexto escolhido e das metas que a empresa espera alcançar. A partir daí, a próxima tarefa do sponsor (profissional que irá

patrocinar e responder pela implantação da estratégia de CRM dentro da companhia) será a de formar o comitê diretivo do projeto que terá a função de gerenciar os trabalhos relativos à implementação do CRM. Em geral, essa equipe é composta por representantes da alta direção e de líderes de todas as áreas da empresa, como marketing, TI, comercial, atendimento e produção, e também de um consultor externo que poderá ser contratado para auxiliar a definir a estratégia de CRM e para implementar as soluções tecnológicas.

Entre as áreas que mais benefícios obtêm com a adoção da estratégia do CRM e, conseqüentemente, mais retorno gera para a companhia pela otimização do trabalho, estão o marketing, o comercial (vendas) e o atendimento. Para esses setores, em particular, a reunião de dados sobre os clientes e o acesso facilitado a essas bases de informações, que devem ser constantemente atualizadas e ampliadas, permitem reduções de custos e maior agilidade operacional, o que para o cliente se traduz em melhor atendimento e, para a empresa, em maior rentabilidade.

O principal motivador do CRM é a melhoria do atendimento, ou seja, a capacidade da empresa fornecer ao cliente a informação ou a solução de um determinado problema de forma rápida, eficiente, sem fazê-lo perder tempo e nem obrigá-lo a repetir a mesma história para várias pessoas. Para isso, não basta investir pesadas cifras em tecnologia de ponta para melhorar o call center ou outros canais de comunicação direta com o cliente.

Também é fundamental treinar os operadores para que sejam proativos e saibam corrigir eventuais distorções. As métricas também precisam ser revistas, pois em geral, o desempenho dos call centers é medido em termos de eficiência operacional, ou seja, em tempo médio de espera para atendimento, tempo médio de duração da ligação, número de vendas por campanha e assim por diante. Mas também não adianta reduzir o tempo de espera e continuar atendendo mal, porque o resultado será negativo para um maior número de pessoas. Daí a importância do treinamento primoroso dos atendentes.

## **2 - Mudança de paradigma**

A implementação do conceito de CRM implica uma série de mudanças nas organizações. Uma delas diz respeito à integração de áreas que costumavam trabalhar de forma independente no modelo convencional, como os setores de atendimento, vendas e marketing. Como a nova estratégia prevê o estabelecimento de uma visão única do cliente, é necessário um treinamento interno, além de mudanças nos processos, para que haja sinergia entre as diferentes áreas da empresa.

É absolutamente essencial que o projeto de CRM contemple a integração ativa de todos os pontos de contato com o cliente (call center, sites na Internet, e-mails, informações colhidas em campo pela força de vendas, entre outras), com os sistemas operacionais de retaguarda da companhia, como os sistemas de gestão ERPs, e com as ferramentas de análise de dados. Isso porque quando um cliente telefona para a companhia para fazer uma reclamação ou pedir alguma informação sobre o produto ou serviço adquirido, por exemplo, essa ação deve imediatamente acionar tarefas que envolvam uma transação no sistema de gestão que, por sua vez, deve ser acessível por qualquer outro ponto de contato. É algo relativamente simples de entender no papel, mas extremamente difícil de ser feito na prática.

Além do emprego de tecnologias e de treinar áreas como as de marketing e de atendimento, outra mudança importante deve ocorrer no foco de atuação. De maneira geral, as empresas sempre desenvolveram suas campanhas de venda com foco no produto, utilizando as técnicas

conhecidas como marketing de massa. Nesse esquema, a forma de comunicação com o cliente é unilateral. A empresa utiliza as informações que a área de marketing colheu por intermédio de pesquisas, normalmente feitas por segmentação de mercado. Com base nesses dados, são desenvolvidas campanhas para um determinado tipo de público: mulheres com mais de 30 anos e sem filhos; adolescentes que praticam esportes; homens na faixa dos 25 a 30 anos com perfil executivo, e assim por diante. O esperado seria que todas as pessoas de um determinado segmento tivessem as mesmas necessidades e comportamentos, sempre descontando uma margem de erro.

### Foco no cliente

Quando se adota uma estratégia de CRM, o foco se desloca do produto para o cliente. Isso não significa que se pode abrir mão de pesquisas para medir a participação no mercado e tampouco deixar de lado as ações nos meios de comunicação de massa. A questão é que apenas isso não é suficiente. Por isso, é necessário adotar iniciativas de retenção dos clientes tradicionais e de conquista de novos, atividades que devem ser acompanhadas de perto pela gerência e por toda a empresa.

Portanto, é preciso identificar quais são os clientes e, especificamente, quais deles interessam mais para a empresa, por gerarem mais valor, e quais não interessam, porque o atendimento gera alto custo e resulta em pouco valor para a empresa.

Para uma concessionária de automóveis, por exemplo, interessa reter o cliente que troca de carro anualmente, sempre adquire um carro zero Km e tem se mantido fiel à marca por vários anos. Esse cliente gera valor e, por isso, merece um tratamento diferenciado e que lhe sejam ofertados serviços que melhor satisfaçam suas necessidades específicas. Isso não é possível numa estratégia convencional de marketing de massa. Esse cliente é tratado da mesma forma que outro que compra carro a cada dez anos, por exemplo.

Outro bom exemplo são as empresas operadoras de telefonia, que oferecem basicamente o mesmo tipo de serviço para todos os clientes, indistintamente, como a ligação telefônica. Mas, para os clientes que tragam valor, as companhias podem disponibilizar, outros serviços como identificador de chamadas, mensagens digitais, despertador, secretária eletrônica, entre outros. As diferentes combinações de alternativas criam produtos distintos e personalizados para as necessidades de cada cliente.

Quando o foco é voltado para o cliente, a comunicação passa a ser individual e bidirecional. O diálogo entre as partes é incentivado e permite à companhia, em particular, um aprendizado maior sobre os seus clientes e, sobretudo, sobre os clientes que trazem melhores resultados. Criam-se, portanto, condições para que seja estabelecido um relacionamento no qual o cliente pode participar ativamente, seja para dar sugestões, seja para reclamar. Tudo isso representa uma importante aquisição de conhecimento para a empresa. É por intermédio desse entendimento das necessidades do cliente que poderão ser traçadas ações e estratégias para satisfazê-lo e até para antecipar o atendimento às necessidades futuras.

Mas é preciso estar atento para evitar escorregões nesse percurso. Independentemente de qual meio o cliente use para se comunicar com a empresa – telefone, e-mail, pessoalmente ou por carta – cada novo diálogo deve se basear na conversa anterior. Ele precisa sentir que a empresa o conhece, de fato e que tem o registro de todas as interações passadas, para que continue mantendo um bom relacionamento. Quanto mais informações a empresa tiver sobre o cliente, mais rápido poderá transformar esse conhecimento em ações que revertam em ganhos.

Isso tudo representa um enorme desafio para as organizações. Requer sistemas específicos e alto grau de integração. O conceito de CRM pressupõe a captura de dados, o processamento, a

análise e a distribuição desses dados, agora transformados em informação. Sob a ótica da tecnologia, o CRM é um conjunto de aplicativos de software que visa, de forma integrada, apoiar as empresas em seus processos de relacionamento com o cliente e na sua gestão. Pressupõe a integração dos sistemas de automação de vendas, normalmente utilizados nos notebooks da força de venda em campo, gerência de vendas, telemarketing, serviço de atendimento ao cliente (SAC), automação do marketing, ferramentas para informações gerenciais, Internet e comércio eletrônico. Todas essas aplicações também devem ser integradas aos sistemas transacionais da empresa, conhecidos como back office.

### Mola propulsora

O crescimento da Internet trouxe mudanças significativas na forma de fazer negócios e representa uma das molas propulsoras do CRM. Pelo seu caráter bidimensional e interativo, a Web permite o desenvolvimento de sites personalizados. É um meio perfeito para o desenvolvimento de iniciativas corporativas de CRM.

Vale ressaltar que a implementação de estratégias de CRM não é simples. Para a maioria das empresas significa realizar mudanças drásticas na forma de trabalhar internamente e de interagir com os clientes. É algo que não se faz da noite para o dia. Requer muito planejamento, o envolvimento da alta direção e de todos os funcionários no processo. Toda a organização e não apenas as áreas de marketing, vendas e atendimento, devem se preocupar com a coleta e armazenamento dos dados do cliente e ter a exata consciência do papel que cumprem. Por melhor que seja, não é a tecnologia que constrói o relacionamento com os clientes, mas as pessoas envolvidas no processo.

### Por onde começar

A área de Marketing é uma das pontas por onde se pode começar a implementar a estratégia de CRM. Em geral, é uma das partes mais simples de serem trabalhadas porque os profissionais desse setor não terão de mudar a essência da sua forma de atuação, ou seja, continuarão a analisar os dados dos clientes para fazer as campanhas e outras atribuições, tendo apenas como diferencial novas ferramentas para auxiliá-los nisso. As mudanças, portanto, não serão muito radicais.

De outro lado, no entanto, a organização é que terá de assumir novos papéis para construir internamente um sistema de knowledge management, ou seja, de gerenciamento do conhecimento, que inclui as etapas de captação, identificação, interpretação, distribuição e armazenagem dos dados. Já ocorreram evoluções, porém, ainda não há muitos projetos de CRM que se preocupam com isso, mas é esse valor que levará à organização benefícios efetivos no futuro, na medida em que possibilitará conhecer de fato o seu cliente e, com isso, determinar ações para fortalecer esse relacionamento e obter, por meio dessa estratégia, maiores lucros.

Outra das pontas por onde se começa a implementar o CRM é a área de atendimento (call center), em que os impactos das mudanças organizacionais costumam ser sérios. Isso porque envolve a introdução de novas ferramentas tecnológicas que deverão se integrar com outros sistemas corporativos e que estão no centro das operações. A integração do call center com os chamados sistemas de retaguarda da empresa (back office) é algo absolutamente essencial e deve ser conduzida com cuidado. Também os atendentes precisam ser bem treinados para não apenas atender bem o cliente, mas principalmente, saber aproveitar cada interação para extrair mais informações dele e também para oferecer novos produtos e serviços que estejam de acordo com o seu perfil.

### Auxílio externo

No caso do CRM, a participação de uma consultoria externa também tem se mostrado de fundamental importância para o sucesso do projeto, na medida em que colabora, basicamente, em três momentos determinantes: na definição da estratégia de CRM, na escolha da tecnologia e redesenho dos processos, e no treinamento do pessoal para a correta compreensão da nova filosofia de trabalho e uso das ferramentas implantadas. Na maioria dos casos é muito difícil, para os profissionais internos da companhia, fazer a revisão dos processos sob uma nova ótica, ou mesmo vislumbrar todas as possibilidades oferecidas por uma forma diferente e integrada de trabalhar.

A contratação da consultoria também se justifica pelo fato de o projeto de CRM envolver técnicas, conhecimentos e informações que não integram o cotidiano da organização. Além disso, os consultores são profissionais especializados e experientes que acumulam conhecimento teórico e prático, resultante das implantações em diversas empresas. São pessoas que normalmente enfrentam mais crises e problemas do que qualquer outro profissional, o que os obriga a ficar com a cabeça fria para oferecer a melhor saída, sem carregar traumas emocionais e sem ter o comprometimento com o status quo da companhia.

A tarefa dos consultores é facilitada pelo emprego de metodologias comprovadas e das chamadas “melhores práticas”, que se baseiam nos modelos de processo adotados por empresas líderes dos diferentes segmentos de atuação. Com isso, é possível acelerar a implantação, já que se reduz o tempo de levantamento dos dados. Os consultores também indicam procedimentos que devem ser seguidos para não se correr o risco de aplicar uma tecnologia de última geração sobre uma forma ultrapassada de trabalhar.

### **3 - Como implementar**

A preocupação em conhecer e atender melhor o cliente foi intensificada, principalmente a partir de 2001, dando margem para que as empresas se deixassem seduzir pelo discurso dos fornecedores de soluções e passassem a entender o conceito de CRM de forma distorcida, considerando que bastava implementar a tecnologia para atingir os objetivos pretendidos no que tange ao gerenciamento dessa relação. Mas, como já foi dito, Customer Relationship Management é uma estratégia que envolve pessoas, processos e tecnologia, visando a mudança de cultura dentro da organização para que todos os funcionários dos diferentes departamentos tenham a visão única do cliente. A teoria, embora relativamente simples, mostra-se complexa na prática porque não existe uma fórmula padrão que se aplica a todas as empresas indistintamente.

Em geral, o início da implementação da estratégia de CRM se dá pela área considerada mais crítica para a organização. Nos Estados Unidos, a ponta de lança para esses projetos foi a automação da força de venda e, por isso, alguns analistas de mercado consideram que o CRM se originou dali, mas não se trata de uma informação oficial.

No Brasil, logo no início, a maioria dos projetos foi direcionada para a área de atendimento, ou mais especificamente, para o call center, aproveitando esse canal de comunicação direta para obter dados do cliente e para oferecer novos produtos e serviços.

Na verdade, deve-se considerar que a estratégia de CRM não é departamental, ou seja, não contempla apenas uma parcela da empresa. Automatizar o call center e achar que apenas isso representa uma iniciativa de CRM é um dos erros mais freqüentes. Também não se pode adotar CRM de uma única vez. Isso porque não se trata de um objetivo finito a ser alcançado, mas sim de uma estrada contínua e em constante evolução, na medida em que quanto mais a empresa conhece o cliente, mais poderá sofisticar a relação com ele.

Outro detalhe é que as pessoas mudam de postura, de opinião e de gostos ao longo do tempo, e a empresa precisa estar preparada para observar essas alterações de comportamento, atualizá-las e se antecipar para continuar oferecendo a esse consumidor o que ele, de fato, deseja e necessita. Por esse motivo, um projeto de CRM deve ser feito de forma contínua, começando pela área mais crítica da organização e, aos poucos, evoluir para as demais.

Tudo sob controle

Para evitar erros e frustrações ao longo dessa jornada, é importante que as companhias comecem fazendo uma análise do modelo de negócios, do perfil de clientes, das metas pretendidas e o que deve ser modificado internamente para atingí-las. Nesse sentido, o primeiro passo é estabelecer um planejamento do novo modelo de relacionamento com o cliente. Inicia-se definindo como o cliente deverá ser tratado, quais as formas de comunicação com ele que irão gerar respostas e em quanto tempo isso se dará.

Essa etapa é importante e requer o envolvimento da alta direção, uma vez que implica em uma série de decisões que levará à mudança de postura da empresa como um todo em relação ao cliente. O atendimento e várias outras atividades deverão ser repensados para adaptar a companhia ao novo modelo em implementação. Em muitos casos, a organização já pratica CRM há muito tempo sem identificá-lo como tal. O que talvez possa faltar a ela são soluções que agilizem e modernizem a forma de se relacionar com o consumidor.

Outro passo importante é fazer o levantamento e documentar todos os processos de atendimento ao cliente: pessoal, telefone, telemarketing, e-mail, entre outros. Tudo deve ser considerado, inclusive as atividades que visam receber as solicitações dos clientes tais como: pedido de informações sobre o produto, pedido de compra, reclamações e sugestões.

A partir daí, deve ser feito o redesenho dos processos de atendimento ao cliente de forma que a empresa passe a ter tempos de resposta condicionados pela expectativa do cliente e não pelas limitações operacionais impostas pela tecnologia em uso. A etapa seguinte refere-se à análise e à seleção dos produtos existentes – hardware e software – que sejam mais adequados para que, finalmente, seja iniciada a implementação da tecnologia que suportará o novo modelo.

As partes e o todo

A correta estratégia de CRM pressupõe uma integração de todos os departamentos da empresa para que todos vejam o cliente da mesma forma. Para isso, não basta dispor de ferramentas de última geração no front-office (nas áreas de atendimento). Alguns outros recursos são fundamentais e devem ser usados de forma correta e integrada. Como um call center informatizado, um sistema de CTI (Computer Telephony Integration), que permite a discagem automática e amplia o número de ligações por operador, uma URA (Unidade de Resposta Audível), que possibilita opções de atendimento ao cliente, sistema de gravação de chamadas, e equipes de venda equipadas com notebooks e com acesso aos sistemas de retaguarda da empresa.

É necessário ainda incorporar à base de dados corporativos (back-office) as informações captadas por meio desses e demais canais de comunicação com o cliente e ter o registro documentado de todas as suas interações com a empresa. Mas apenas isso não é suficiente. Para que os dados colhidos se transformem em informações importantes para a companhia, precisam ser trabalhados por soluções (ferramentas de Business Intelligence, embutidas ou não nos sistemas de CRM), que permitam analisá-los, compará-los e agrupá-los em diferentes perfis de forma que a empresa disponha do suporte necessário para suas decisões de negócios. As



estratégias de marketing, de venda, de modificações que possam vir a ser feitas nos produtos e serviços ou na abordagem dos mesmos junto ao cliente serão baseadas nessas informações.

Tudo o que acontece no front-office deverá se propagar para toda a empresa para que ela se prepare adequadamente para cumprir as expectativas de agilidade de atendimento e de resposta ao consumidor. Isso requer planejamento, redesenho dos processos, adoção de tecnologia e integração.

Mas, de novo, vale ressaltar que cada empresa é única na sua forma de trabalhar. Portanto, precisa avaliar se de fato deve implementar uma estratégia de CRM naquele momento e como fazê-lo. Bancos, operadoras de cartão de crédito e de telefonia são algumas das categorias de empresas que atuam diretamente com o consumidor e, nesse sentido, o conceito que visa otimizar o relacionamento com esse cliente apresenta-se como fundamental. Mas para uma fabricante de autopeças, por exemplo, cujos clientes são as montadoras de veículos e não o consumidor final, o CRM também se aplica, porém de forma diferenciada, mas pode não ser prioritário em dado momento.

O importante é que as companhias não vejam o CRM como modismo, mas como uma estratégia que precisa ser revista e continuada ao longo do tempo. Também é preciso ter consciência de que os investimentos necessários são muito pesados e ainda não existem formas fáceis de mensurar os resultados obtidos. Um bom caminho é começar com um projeto piloto, envolvendo uma pequena célula da empresa e crescer aos poucos, o que permitirá corrigir rotas ao longo do processo.

#### Ponto fundamental

O CRM é uma estratégia de natureza organizacional, por isso não pode e não deve ser conduzida por um departamento apenas, como o de marketing, vendas, atendimento, ou a área de TI (Tecnologia da Informação), mas envolver a empresa como um todo. Essa talvez seja a parte mais complexa porque requer a mudança de cultura dentro da organização. Em outras palavras, exige o envolvimento da alta direção e da equipe executiva que terão a missão de mobilizar a companhia para a implementação do projeto por meio do estabelecimento de metas setoriais.

Também exige muito treinamento dos funcionários para que todos entendam o conceito e saibam utilizar adequadamente os novos recursos e ferramentas tecnológicas implementadas. O CRM deve ser visto pelos funcionários como algo que irá contribuir para melhorar e agilizar o seu trabalho de forma a aceitarem as mudanças necessárias para o sucesso do projeto. Sem o envolvimento das pessoas, iniciativa alguma dará certo.

#### Canais internos

Os canais internos que fazem a ponte e o contato com o cliente (call center, telemarketing, força de vendas, Internet, lojas eletrônicas, lojas físicas, quiosques etc) são importantes para que a estratégia de CRM alcance os resultados esperados. Assim, os profissionais dessas áreas devem ser treinados adequadamente não apenas para utilizar novas ferramentas tecnológicas capazes de automatizar e agilizar processos, mas acima de tudo para saber lidar com os clientes a fim de satisfazer suas necessidades e aproveitar o contato para obter mais informações sobre eles e também para oferecer produtos e serviços complementares. Se na teoria essa mudança de paradigma parece simples, na prática esbarra em resistências e em dificuldades que precisam ser consideradas pelas empresas e trabalhadas na fase inicial da implementação da estratégia de CRM. Inicialmente é preciso desenvolver uma clara visão do CRM e das suas implicações para toda a companhia. Também é necessário rever a política de remuneração desses profissionais

que não poderá mais se basear nos modelos até então vigentes. Especialmente na área comercial, os ganhos dos vendedores muitas vezes estavam diretamente relacionados à quantidade de produtos que conseguiam vender, ou seja, à sua performance de vendas. Mas na estratégia de CRM o papel desse profissional não se limita apenas a vender, mas também a atuar como um consultor para o cliente e como uma importante fonte de informação sobre os seus clientes para a empresa. Portanto, a forma de remunerar esse vendedor precisa ser modificada.

Existem dois componentes-chave para que o gerenciamento das relações com os parceiros externos de vendas seja bem-sucedido: a administração do relacionamento de negócios entre as partes, e o gerenciamento colaborativo sobre o ciclo de vida do cliente em relação aos múltiplos canais da cadeia de demanda. A administração do relacionamento entre parceiros pode ser feita por intermédio dos portais na Web, a partir dos quais são realizados programas de capacitação e treinamento dos parceiros, são formalizados níveis de descontos, campanhas de incentivo e programas de certificação. No entanto, o maior ganho do market share e as verdadeiras vantagens competitivas virão do gerenciamento colaborativo do ciclo de vida do cliente. Para isso, será necessário empregar a tecnologia para conectar os sistemas corporativos da empresa com os de seus parceiros de venda e desenvolver processos para suportar esse relacionamento.

#### **4 - Categorias de CRM**

Para simplificar o processo de implementação de soluções e ferramentas tecnológicas que são adequadas para apoiar a estratégia que visa otimizar o relacionamento com o cliente, convencionou-se classificar o CRM em quatro categorias: CRM operacional, CRM analítico, CRM colaborativo e eCRM. Neste módulo, estão focalizados os dois primeiros: operacional e analítico. Geralmente as empresas começam a implementar a parte operacional do CRM, ou seja, a automatizar o chamado front-office, os pontos de contato da empresa com o cliente, de forma a melhorar a captação e a organização das informações colhidas, e ainda manter um registro do histórico de todas as interações feitas.

Dentro desse contexto incluem-se iniciativas como modernização e sofisticação do call center, com a instalação de URAs (Unidades de Resposta Audíveis), sistemas de gravação de chamadas, sistema de CTI (Computer Telephony Integration), entre outras. Além disso, costuma-se promover a automação da força de vendas, ou seja, equipar os vendedores com notebooks, laptops, handhelds, celulares e demais ferramentas que lhes permitam agilizar o processo de venda. São também criados sites de comércio eletrônico e sistemas de automatização de pedidos.

O objetivo principal de todas essas ações é racionalizar e otimizar os processos da empresa. Mas apenas isso não basta. É evidente que se esses sistemas forem implementados corretamente, eles permitirão agilizar o atendimento, o que beneficia o cliente. No entanto, para que estejam alinhados à estratégia de CRM é necessário que o centro do modelo de dados seja o cliente e não o produto, como nos processos convencionais e até então presentes nas organizações. Nesse sentido, é importante que exista uma integração entre os sistemas das áreas de vendas, atendimento (call center, serviço de atendimento ao cliente e telemarketing), marketing, comércio eletrônico e sites na Internet. Essa integração deve se estender também aos sistemas transacionais de retaguarda da empresa, como os ERPs (Enterprise Resource Planning – sistemas de gestão empresarial), também chamados de back-office.

##### CRM Analítico

Contar com uma grande quantidade de informações sobre toda a base de clientes, no entanto, de

nada adianta se não houver também uma forma de identificar quais são os clientes mais rentáveis e que, portanto, devem ser tratados de forma diferenciada, e quais são os que podem ser deslocados para níveis inferiores de prioridade. Para esses e demais tipos de avaliação se faz necessário o emprego de ferramentas e soluções de análise.

Para alguns consultores do mercado, antes de quaisquer ações, a empresa precisa contar com uma base de dados consistente e não redundante. Deve-se levar em conta que, se de um lado a automação dos processos possibilita arregimentar uma grande quantidade de dados, de outro, também existe o risco de se manter essas informações espalhadas em diferentes sistemas e de haver a duplicação de dados. Isso é muito comum nas instituições bancárias em que os clientes são agrupados em termos de produtos (conta corrente, cartão de crédito, poupança, previdência privada etc).

A falta de uma visão única do cliente gera situações muito comuns, como um funcionário do telemarketing ligar para um correntista para oferecer um cartão de crédito, sem ter o conhecimento de que essa pessoa já utiliza o referido cartão há mais de dois anos, por exemplo. Na estratégia de CRM esse tipo de equívoco não é admissível, porque todos os funcionários da empresa precisam ter uma visão única do cliente. Novamente no exemplo do banco, o funcionário do telemarketing precisaria ter mais informações relativas a esse cliente, como: há quanto tempo é correntista, quais produtos ele adquiriu do banco e o seu nível de satisfação com a instituição. A abordagem correta seria oferecer a esse usuário um crédito maior para o cartão, ou um novo produto que fosse adequado ao seu perfil e não oferecer algo que ele já possui.

#### Informações tratadas

A eliminação de redundâncias, também chamada de limpeza e filtragem dos dados, é fundamental e pode ser feita por meio do emprego de um data warehouse, classificado por alguns analistas de mercado como o coração do CRM. Existem controvérsias quanto ao qual, de fato, seria um elemento-chave para o CRM: se um banco de dados convencional, um data warehouse ou uma solução de database marketing. O importante é que os dados sejam armazenados e possam ser facilmente acessados e trabalhados.

Em tese, a estratégia correta de CRM pressupõe o emprego de um data warehouse, porque trata-se de uma ferramenta que possibilita trabalhar as informações colhidas de forma mais completa. Por exemplo: o melhor cliente nem sempre é aquele que compra mais ou o que adquire produtos de valor mais alto. Alguns clientes exigem toda uma logística para atendimento, o que gera custos indiretos para a empresa e, portanto, não podem ser classificados como melhores. Deve-se considerar que um projeto de data warehouse costuma ser dispendioso e complexo, e exige pessoal especializado tanto para implementá-lo, quanto para utilizá-lo adequadamente.

Além de um repositório de dados confiável e consistente, as empresas também precisam dispor de soluções que permitam analisar os dados sob vários ângulos e formatos. Para isso, podem utilizar ferramentas como BI (Business Intelligence), entre as quais está a tecnologia OLAP (Online Analytical Processing). Essa tecnologia possibilita visualizar as informações reunidas em um banco de dados de forma seletiva e simples, sob diferentes pontos de vista. Também fazem parte do BI as soluções de data mining (mineração de dados), que permitem analisar as informações dos bancos de dados e procurar correlações e tendências sem o conhecimento do significado do dado.

#### Alinhamento ao CRM

Além das ferramentas tradicionais de BI voltadas para extração e análise de dados, os fornecedores de software também desenvolveram soluções batizadas de CRM analítico, que

permitem avaliar detalhadamente a eficácia das atividades de vendas, marketing e serviços das organizações. Em muitos casos, são alternativas mais econômicas e viáveis para as empresas, e mais fáceis de serem usadas do que as soluções clássicas de BI. Ou ainda podem ser integradas a elas.

No marketing tradicional utiliza-se o Balanced Scorecard, metodologia desenvolvida em 1992 pelos professores da Universidade de Harvard (EUA), Robert Kaplan e David Norton, e que permite medir a eficiência operacional da estratégia adotada pela empresa. São analisados os indicadores de resultados e de desempenho, os quais devem ser baseados numa série de relações causa-efeito, com graus de correlação entre os mesmos.

Dessa forma, pode-se definir uma meta a ser atingida, os meios para concretizá-la e analisar os seus resultados. Por exemplo: a meta é aumentar a receita. Que resultados serão obtidos se for criada uma promoção para o produto A? Isso foi suficiente para aumentar as vendas e gerar mais recursos? Em caso negativo, que outro recurso pode ser utilizado para atingir os objetivos?

### Combinação de resultados

Quando essa metodologia é transportada para uma estratégia de CRM, os indicadores são relacionados aos clientes. Nas soluções de CRM analítico, as aplicações específicas de Customer Scorecard oferecem indicadores chave sobre a performance, analisando a eficácia das atividades de CRM no cumprimento das metas com relação à satisfação dos clientes. Por intermédio da combinação e inter-relação de indicadores, será possível verificar se determinado cliente é fiel ou não e qual a importância desse fato para a estratégia da empresa.

As ferramentas de análise e de prognósticos do comportamento de clientes e os chamados Insights – que possibilitam medir a performance das campanhas de marketing, a eficácia dos processos de venda e do atendimento – também fazem parte das soluções de CRM analítico. Mas para se chegar à visão única do cliente é preciso haver uma integração das operações em todos os níveis. Enquanto o CRM operacional trata da automação dos processos de relacionamento, o CRM analítico contempla as funções de análise da performance nos níveis estratégico e tático, e da inteligência de negócios.

## 5 - Categorias de CRM II

Integração e colaboração entre os diferentes canais são imprescindíveis para que a estratégia de CRM atinja os resultados propostos, contribuindo para agilizar a tomada de decisões e otimizar o atendimento ao cliente. Para possibilitar a melhor compreensão sobre a estratégia do gerenciamento do relacionamento com o cliente, os conceituados institutos de pesquisa dividiram o CRM, basicamente, em quatro categorias: operacional; analítico (já abordados no módulo 4); colaborativo e a categoria denominada eCRM (que serão tratados neste módulo). Porém, são classificações teóricas, tendo em vista que na prática não existem fases definidas que as empresas devam obrigatoriamente seguir e nem uma determinada ordem. No entanto, aproveitando essa diferenciação, muitas fornecedoras de soluções, e em particular as que já desenvolviam programas de gestão empresarial, também conhecidos como ERPs (Enterprise Resource Management), lançaram módulos complementares a esses pacotes aos quais batizaram de CRM operacional e CRM analítico.

Isso contribuiu para confundir o mercado que passou a identificar o CRM erroneamente como mais uma onda puramente tecnológica. As ferramentas e tecnologias são importantes para viabilizar o CRM, mas apenas o seu emprego não é suficiente para que as empresas obtenham os resultados esperados: conhecer a base de clientes, estabelecer com os melhores clientes um

relacionamento constante de aprendizado para, com base nessas premissas, determinar ações e estratégias que levem a ampliar a lucratividade. Para isso deve haver, em paralelo, uma estratégia, metas preestabelecidas e mudança de processos e da cultura interna da organização.

No módulo anterior, foram abordados o conceito e as soluções referentes aos CRM operacional e analítico, e neste vamos focalizar o CRM colaborativo, que engloba a integração de todos os canais (internos e externos) de relacionamento entre a empresa e os clientes. São classificados como canais as lojas físicas, quiosques em shoppings centers e ruas, distribuidores, lojas virtuais e automação de força de vendas, entre outros.

### O desafio da integração

A informação constitui o elemento principal da filosofia de CRM. O grande desafio das empresas é conseguir reunir todos os dados obtidos por meio dos diversos canais, concentrá-los numa base única e mantê-los atualizados e disponíveis para todos os departamentos e respectivos funcionários. Isso só é possível por meio do emprego de tecnologias e da integração entre elas. A grande dificuldade é que na maioria das empresas, os dados encontram-se dispersos em vários sistemas, ou simplesmente não estão disponíveis. Sem integração dos dados não é possível ter uma visão única do cliente. As ferramentas de CRM precisam ter acesso tanto aos dados históricos (que estão armazenados em um banco de dados relacional, em um data warehouse, ou em um data mart), como também aos dados transacionais, colhidos por meio dos diferentes canais de comunicação com o cliente.

O que parece fácil na teoria, no entanto, na prática se tem mostrado bastante complexo porque na maioria das vezes as interfaces são muito diferentes ou simplesmente não existem. Grande parte das implementações implica na extração de dados dos diferentes sistemas, os quais devem ser consolidados e adequados ao novo modelo proposto. É uma tarefa complicada e que deve ser feita em etapas para trazer os resultados esperados. As organizações que já contam com um sistema ERP implementado, dispõem de sistemas transacionais integrados, o que teoricamente facilita o acesso aos dados. A questão é que mesmo nesses sistemas, os modelos de dados geralmente não são adequados ao CRM e invariavelmente precisam ser revistos e customizados.

### Colaboração

A colaboração se dá por meio da aplicação da tecnologia que permite a automação e a integração entre todos os canais e todos os pontos de contato e acesso do cliente com a empresa. É fundamental que esses pontos de contato estejam preparados para interagir com o cliente e disseminar as informações levantadas para os sistemas do CRM operacional. A colaboração não é feita apenas em nível interno, mas também pode ser realizada entre duas ou mais empresas. Um exemplo disso é o projeto que foi desenvolvido para a Unilever, permitindo a tomada de ações rápidas para correções de problemas. Funciona da seguinte forma: um cliente, usuário do sabão em pó produzido pela empresa, liga para o call center para reclamar que teve problemas ao lavar as roupas com o produto.

O call center registra a queixa no sistema de retaguarda, colhe os dados do cliente e aciona automaticamente dois parceiros da Unilever: a transportadora, para retirar a peça de roupa na casa do reclamante e levá-la ao instituto de pesquisa; e o referido instituto, para fazer a análise da peça. Todo o procedimento, desde a solicitação até os resultados obtidos e a resposta dada ao cliente, ficam registrados nos sistemas das empresas envolvidas. Além do atendimento rápido à solicitação do cliente, a filosofia de colaboração permite também gerar negócios para dois parceiros da companhia. Esse é apenas um exemplo do que é possível se obter com o CRM colaborativo.

Mas cada empresa deve buscar sua própria forma de fazer com que os canais internos e externos colaborem entre si. Outro exemplo de colaboração e que se encaixa no conceito de CRM é o ECR-Efficient Consumer Response. Trata-se de uma estratégia que vem sendo praticada no Brasil desde 1997 e que pressupõe a integração entre os sistemas do varejo (em particular as grandes redes de supermercados) e das empresas do setor industrial, de forma a agilizar os processos e tornar as relações comerciais mais sólidas.

Essa estratégia envolve seis ferramentas que serão abordadas no tema E-Business, do Next Generation Center. Em síntese, a idéia é que o consumidor sempre ache a mercadoria que for comprar no supermercado de sua preferência. Para isso, deve haver maior colaboração entre as partes (comércio e indústria), possibilitando a reposição automática e contínua de mercadorias, entre outras ações. Isso traz ganhos para as empresas, mas a meta principal é proporcionar mais valor e satisfazer o consumidor final.

### eCRM

Em conceito, o eCRM – Electronic Customer Relationship Management refere-se à inclusão dos canais eletrônicos à estratégia de CRM. Tradicionalmente, as soluções de CRM têm sido desenvolvidas com base no modelo cliente-servidor, prevendo a utilização dos canais de comunicação convencionais como telefone, fax e Correios. Mas, principalmente a partir do ano 2000, o crescimento de novas e sofisticadas tecnologias como a Wireless Access Protocol (WAP) e a Internet, levou tanto as fornecedoras de soluções, como as empresas usuárias, a considerarem também a relevância desses canais.

A Internet, em particular, provocou mudanças profundas em todas as áreas de negócios e hoje apresenta-se como um dos mais poderosos canais de comunicação entre a empresa e o cliente. Pelo seu caráter bidirecional e interativo, a Web é um meio perfeito para o desenvolvimento do marketing one to one e para a implementação de aplicações integradas ao CRM. Mas, exatamente por ser interativa, a Internet exige maiores cuidados por parte das empresas. Logo no início da chegada da Internet, algumas companhias apressaram-se para disponibilizar sites de comércio eletrônico, mas o fizeram, na maioria das vezes, sem planejamento e sem integração com os demais sistemas da empresa. Com isso, o atendimento prestado ao usuário ainda deixa a desejar.

A Web não visa a substituir o telefone ou o fax, mas constitui um meio de relacionamento entre as partes e a comunicação pode ser feita de várias formas: pelo web site, chat, e-mail e web call back, entre outros. O chat, também chamado de instant message service (serviço de mensagem instantânea) é uma das formas de contato que apresenta grande potencial de crescimento. É uma tecnologia que permite a interação online entre as partes por meio de comunicação escrita, tendo o computador como meio. Mas para ser eficiente, de fato, o funcionário que irá exercer essa função deverá receber treinamento adequado para ter condições de solucionar o problema do cliente no momento em que está ocorrendo a comunicação.

Também deve haver integração entre os sistemas para que esse funcionário tenha condições de acessar as informações de que necessita para atender ao cliente. Se de um lado esse procedimento tem um custo para a empresa, na medida em que precisa contar com tecnologia apropriada e pessoal qualificado para essa função, de outro esse gasto geralmente é compensado e pode, inclusive, trazer ganhos porque, em alguns casos, dispensa o deslocamento de um técnico para o local onde se encontra o cliente e agiliza o atendimento.

Outra alternativa interessante é o web call back, uma solução que permite ao cliente que está acessando o web site de uma companhia deixar um pedido para que um atendente ligue para ele imediatamente ou num horário predeterminado. A companhia em questão deve dispor de um

sistema que possibilite fazer essa ligação automaticamente, colocando as duas partes em contato no horário requerido. O e-mail é outra forma de comunicação interessante e é indicado para aquele perfil de cliente que privilegia a conveniência e não tem a expectativa de ter a sua solicitação atendida naquele exato momento. Muitas vezes é uma pessoa muito ocupada e que não tem tempo para ligar para a empresa ou simplesmente o telefone para atendimento vive ocupado.

O importante é que a empresa retorne para o consumidor o mais breve possível, porque todas as pessoas querem ter respostas rápidas para suas solicitações. O grande problema é que apesar de existir a tecnologia e de ser acessível, a maioria das empresas ainda não sabe usar a Web adequadamente como canal de comunicação com seus clientes, ou não integraram esse canal aos demais sistemas. De nada adianta, por exemplo, a companhia dispor de um chat se o atendente não consegue solucionar o problema e pede para o cliente ligar para o SAC (Serviço de Atendimento ao Consumidor), obrigando-o a repetir toda a sua história para um outro funcionário. São situações que devem receber mais atenção das companhias daqui para frente.

## 6 - Produtos

O mercado apresenta grande número de soluções de CRM para todos os tipos e portes de empresas. Desde que se começou a falar na importância do gerenciamento do relacionamento com o cliente e a definir CRM como uma alternativa nesse sentido, muitas softwarehouses dirigiram suas atenções para o grande mercado potencial que se abria. Em pouco tempo multiplicaram-se as ofertas de produtos batizados como CRM, o que contribuiu para criar confusão sobre o novo conceito. Ávidas em querer assegurar uma boa parcela desse mercado promissor, muitas fornecedoras investiram em marketing agressivo, calcando o discurso nas maravilhas que a sua solução específica traria para as corporações. Muitos produtos anunciados como CRM, no entanto, contemplavam apenas parte da estratégia que visa a otimizar a relação com os clientes.

Na época o tiro acabou saindo pela culatra, na medida em que venderam a idéia de que CRM se resumia a mais uma onda tecnológica sucessora do ERP. Muitas até chegaram a batizar o CRM como a segunda onda do ERP. Empresas que se deixaram seduzir pelas falsas premissas de que bastaria, por exemplo, automatizar o call center para fidelizar os clientes e, com isso, aumentar a lucratividade, frustraram-se com a experiência e contribuíram para, mais uma vez, passar uma idéia equivocada a respeito do CRM.

Os clientes, auxiliados pelas consultorias, começaram a entender que de nada vale automatizar processos e investir em tecnologias de última geração, sem ter como base um planejamento com metas preestabelecidas, uma estratégia adequada e um estudo sério sobre quais ferramentas adotar. Para isso, é preciso levar em consideração a integração com os sistemas legados, a capacidade de investimento da empresa e a análise do retorno desse investimento.

### O desafio de unir o novo ao legado

A experiência daqueles que implementaram CRM comprova que a parte mais complexa é mudar a cultura de trabalho na organização. E há consenso de que outro desafio refere-se à integração dos novos sistemas ao chamado legado – equipamentos, aplicativos e soluções já existentes na empresa. Embora não seja uma onda tecnológica, CRM se apóia de forma intensa em tecnologia da informação e o grande desafio é justamente a integração dos dados entre os sistemas de CRM e os sistemas de retaguarda, principalmente os ERP (Enterprise Resource Planning – sistemas de gestão empresarial). Isso porque a maioria desses sistemas foi definida tendo em vista as

transações e não o cliente. Há ainda um outro problema: em grande parte das empresas, os sistemas de gestão foram implementados de forma parcial, não havendo uma integração completa e, com isso, as informações costumam estar dispersas em vários sistemas, ou simplesmente não estão disponíveis.

Sem que haja a integração dos dados e das informações não é possível ter uma visão única do cliente, ou seja, ter o acesso ao histórico de todas as transações realizadas entre a empresa e o cliente. Nesse sentido, o primeiro passo para a integração envolve a extração de dados dos sistemas, seguida por uma limpeza, para checar eventuais redundâncias ou dados incorretos, por exemplo; seguida pela adequação ao novo modelo de dados do CRM e pela criação de uma base única. Trata-se de um processo trabalhoso e que deve ser feito em etapas.

Nas companhias em que os sistemas de ERP já foram completamente implementados, portanto, onde já existe um processo de integração, o acesso aos dados torna-se menos complexo, embora, na maioria das vezes, o modelo de dados utilizado deva ser revisto para adequar-se às necessidades do CRM. Com base nessa premissa, a maioria das fornecedoras de soluções ERP investiu para tornar os produtos mais amigáveis ao CRM e, inclusive, oferecem módulos complementares e soluções de CRM e de Business Intelligence para facilitar a extração, limpeza, modelagem e integração dos dados.

Muitos consultores enfatizam que a melhor solução para uma determinada empresa pode não ser aquela considerada topo de linha. Muitas vezes uma solução caseira, desenvolvida internamente, pode atender perfeitamente às necessidades da empresa em dado momento. O que importa não é a fama do produto, mas se a sua aplicação trará de fato os benefícios esperados. A escolha da ferramenta mais adequada engloba uma série de variáveis que devem ser avaliadas com cautela e critério pelas empresas usuárias. Algumas características e funcionalidades devem ser observadas: entre a gama de ofertas, existem aquelas que atendem melhor a empresas de grande porte, ao passo que outras se destinam especificamente ao perfil de pequena e média empresa. Muitas fornecedoras de sistemas de gestão empresarial decidiram entrar no mercado de CRM. No aspecto de conquista de mercado diante da compra de empresas menores.

#### Movimento de mercado

Além de ser alvo das preocupações dos executivos das empresas, as ferramentas de inteligência de negócios tornou-se um dos assuntos mais discutidos pelo mercado e pela imprensa, diante da enorme movimentação da indústria. Nesse movimento de compra e venda, tradicionais provedores de ferramentas de gestão foram adquiridos por grandes fornecedores de TI. Entre outras, a Oracle comprou a Hyperion, a SAP adquiriu a Business Objects e a IBM levou a Cognos. Para o Gartner, esse movimento vai abrir espaço para o aparecimento de tecnologias inovadoras. As gigantes de software aplicativos, em tese, vão concentrar-se no aumento do uso de aplicações e, por outro lado, devem surgir novos provedores, novos produtos e novos recursos como, por exemplo, a visualização interativa de dados.

Nessa movimentação também chama atenção as incursões da Oracle, a gigante de banco de dados, que adquiriu empresas que já desenvolviam pacotes de CRM, como a Siebel e a PeopleSoft, entre as mais de 15 empresas especializadas em ferramentas diferentes de CRM para oferecer a solução mais completa possível. Reconhecida no exterior como fornecedora de ERP e, no Brasil, principalmente como fornecedora de banco de dados, a Oracle tem procurado mudar sua imagem, centrando esforços para oferecer múltiplas soluções baseadas numa só plataforma. O Chief Executive Officer (CEO) da Oracle, Larry Ellison, declarou que a fusão daria maior escala à companhia e tornaria a área de aplicativos maior e mais forte. A Oracle desejava aprimorar as soluções PeopleSoft 8 e JD Edwards 5 e desenvolver versões subseqüentes desses produtos, além de ampliar o suporte aos clientes das ex-rivais em todo o mundo.



Outras empresas com forte atuação em ERP seguiram outra direção e optaram por desenvolver soluções próprias e complementares aos seus pacotes de gestão, como foi o caso da alemã SAP. Em grande parte, a maior motivação foi o esgotamento do mercado de ERP.

### Melhores práticas

Para reduzir o tempo e o trabalho de implementação das soluções, grande parte das fornecedoras de CRM desenvolve produtos parametrizados de acordo com as informações comuns de empresas de um mesmo setor. São os chamados CRM verticais com soluções focadas para diversas áreas, entre as quais destacam-se finanças, telecomunicações, energia, óleo e gás, farmacêutico, consumo e varejo, manufatura e serviços. O ponto forte desses produtos é o fato de incorporarem as chamadas melhores práticas, ou seja, o conjunto de conceitos e regras adotadas para a boa gestão, com base em ITIL (IT Infrastructure Library). Criado pela Secretaria de Comércio Britânico, o ITIL engloba as melhores práticas para o gerenciamento em empresas públicas ou privadas e engloba os procedimentos necessários para gerenciar uma infra-estrutura de TI de forma eficiente e eficaz, garantindo os níveis de serviço acordados com clientes internos e externos. Com isso é possível reduzir o tempo e o custo de implementação da solução.

As empresas fornecedoras de soluções tecnológicas de CRM vêem maiores possibilidades de ampliar o market share e satisfazer as necessidades específicas das empresas, atuando e direcionando ações em segmentos verticais.

### Como integrar

Integrar dados não é uma necessidade nova para as empresas, mas tornou-se fundamental no mundo globalizado, que requer capacidade de resposta cada vez mais rápida e eficiente. Segundo os institutos de pesquisa, o setor corporativo destina cerca de 40% do orçamento de TI para a integração dos sistemas. Esse panorama contribui para incrementar o desenvolvimento de ferramentas de middleware e EAI - Enterprise Application Integration – tecnologias que visam reduzir esse custo e possibilitar que a integração seja realizada com um mínimo de impacto nas aplicações, nas bases de dados e nas estruturas de hardware. Essas soluções permitem direcionar, alinhar e convergir todos os sistemas, das mais diferentes gerações, para os objetivos de negócios da empresa e para os processos que os suportam. De maneira geral, pode-se dizer que os problemas de integração se dividem em quatro níveis: plataformas, dados, processos de negócios e aplicações. A interoperabilidade entre plataformas, atualmente, encontra-se em estágio avançado e por isso todos os esforços de integração estão se concentrando nos níveis dos dados e das APIs (Application Programming Interface) das aplicações.

### Produtos

A expectativa é que até o final de 2009 e 2010 toda a linha de produtos corporativos da Microsoft traga novidades ao mercado. O primeiro a ser apresentado (segundo trimestre de 2008) será o Dynamics AX (evolução do Axapta), seguido pelo Dynamics NAV 2009 (oriundo do sistema a empresa adquirida Navision; pelo POS 2009; o GP 11 (Great Plains); o SL 8 (da Solomon) e pelo CRM 5, desenvolvido pela própria Microsoft. Diante da apresentação desses produtos, é possível concluir que a estratégia da companhia vai ao encontro da tendência de aumento na efetivação de negócios via Internet. Para tanto, desenvolveu recursos que se aproximam de funcionalidades de Business Intelligence, nos sistemas de CRM e de ERP. A Oracle anunciou em março de 2008 o produto denominado CRM 2.0, disponível via Internet que utiliza a dinâmica das redes de relacionamento 2.0, via widgets e gadgets. Por sua vez, a empresa alemã SAP, também tem expectativa de lançar o seu CRM via Web, ainda em 2008.

Historicamente em termos de produtos, a grande novidade foi a solução de CRM da Microsoft, disponível em nove idiomas, e cuja versão 1.2 foi lançada no Brasil no início de 2004, após a versão 1.0 ter sido testada, com sucesso, no mercado norte-americano. Em 2003, a consultoria IDC previu que 80% das companhias instaladas no País pretendiam implementar uma solução de CRM até 2007 o que seriam, aproximadamente, 370 mil empresas. Com base nesse dado, a Microsoft decidiu apostar nessa área para conquistar cerca de 5 mil clientes no prazo de três anos. A idéia não é concorrer com as gigantes desse mercado, mas o alvo pretendido são as empresas de pequeno (de três a 50 usuários) e de médio portes (de 50 a mil licenças), além de departamentos das grandes corporações. Para os serviços de vendas, implementação e suporte, a Microsoft contou com a participação de mais de 70 parceiros só no Brasil, entre os quais a IDS Scheer, UniOne, RM Sistemas (adquirida no primeiro trimestre de 2006 pela Microsiga, sob a marca Totvs), Fuzzy, Portway e Siemens.

### Middle Market

O segmento de middle market, composto por pequenas e médias empresas, está na mira de todas as grandes fornecedoras de soluções, dispostas a abranger uma parte desse promissor mercado que cedo ou tarde precisará investir mais em soluções tecnológicas para otimizar o relacionamento com clientes e, com isso, assegurar seu poder de competir. Nesse sentido, a cada dia cresce a oferta de soluções simplificadas de CRM, mais acessíveis do ponto de vista econômico. A novidade para esse mercado é a oferta do CRM sob demanda, também chamado de hosted CRM. Esse assunto será explorado com mais detalhes no módulo 10.

Além dos produtos disponibilizados pelas fornecedoras tradicionais, o middle market pode contar ainda com tecnologias como o Kemel CRM, que foi baseado em ferramentas de inteligência artificial e desenvolvido em Java (J2EE), rodando em plataformas Linux, Windows e Mac (Apple). O sistema é capaz de realizar um levantamento global e analítico do cliente, descrevendo seu perfil social e econômico, gostos e preferências, possibilitando à empresa oferecer produtos e serviços cada vez mais customizados. A tecnologia do Kemel CRM permite também a interatividade com outros sistemas do cliente, como os de vendas e de reservas, além de poder ser acessado por qualquer computador conectado à Internet, sem haver necessidade de instalação de um software adicional.

Essas são apenas algumas das opções disponíveis atualmente para auxiliar as empresas a otimizar a gestão do relacionamento com os clientes. Há produtos para todos os tipos e portes de empresa. O importante é que as corporações tenham consciência de que a tecnologia pode auxiliar no cumprimento das metas, desde que devidamente alinhada a uma estratégia de CRM.

## 7 - O papel da Web

É na relação com o cliente que as empresas podem obter mais ganhos ao utilizar a Internet. Pelo seu caráter bidirecional e totalmente interativo, a Web permite o desenvolvimento de sites que podem ser personalizados de acordo com o gosto e a preferência de cada visitante. Nesse sentido, apresenta-se como um meio perfeito para o desenvolvimento de estratégias de marketing de relacionamento e para a implementação de aplicações integradas à iniciativa corporativa de CRM. No entanto, recordamos que a Internet chegou ao Brasil em 1988, como resultado de uma iniciativa da área acadêmica, especificamente da Fapesp – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo-, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC). No ano seguinte, o Ministério da Ciência e Tecnologia criou a Rede Nacional de Pesquisas (RNP) com objetivo de iniciar e coordenar o

oferecimento de serviços de acesso à Internet no Brasil.

O ponto de partida foi a criação do backbone RNP, que interligou as instituições educacionais à Web. O uso comercial da Internet foi iniciado bem mais tarde, em 1994, a partir de um projeto-piloto da Embratel, mas o acesso à rede mundial era feito apenas por intermédio de linhas discadas e, no ano seguinte, passou a ser feito também por acessos dedicados via Renpac. De lá para cá, a Internet se popularizou e amadureceu, e ainda hoje continua em processo de evolução. Suas características imprimiram um novo ritmo à vida das pessoas e está mudando radicalmente a forma de as empresas fazerem negócios e de se relacionarem com seus parceiros e clientes.

Hoje é quase impossível imaginar um escritório que não possua um computador e uma conexão com a Internet. A presença na Web também tornou-se fundamental para empresas de todos os portes se apresentarem ao mercado e marcarem presença com uma página institucional contendo o histórico da companhia e sua linha de atuação. Mas grande parte das corporações já se deu conta que a Internet representa um canal extremamente poderoso para realização efetiva de negócios. A interação com fornecedores, antes possível apenas com tecnologia sofisticada e cara, como o EDI (Electronic Data Interchange – Troca Eletrônica de Documentos), agora com a Web é comparativamente mais barata e mais simples de realizar, o que contribui para agilizar os processos de compra, venda e pagamentos, resultando em redução de custos e mais eficiência.

#### Atenção aos detalhes

A utilização da Web como mais um canal de interação com o cliente, no entanto, exige alguns cuidados por parte das empresas. O estudo "The state of one to one online", do Peppers and Rogers Group, revelou que os pontos mais importantes para o desenvolvimento de um site de comércio eletrônico são: confiança, clareza de intenções, acesso rápido às informações de interesse do visitante, personalização e capacidade de observar o comportamento do cliente para poder antecipar suas necessidades no futuro próximo. Toda relação humana se baseia em confiança, portanto, o site deve deixar isso claro para o visitante ao expor sua política de privacidade, assegurando que as informações fornecidas permanecerão em sigilo e apenas serão utilizadas em benefício do cliente. O site deve ser construído com base nas necessidades dos clientes e não sob o ponto de vista do produto ou serviço. Isso significa que as informações devem ser facilmente disponibilizadas para que o cliente ache o que procura com rapidez e para que sejam criadas ofertas consistentes com base nos seus interesses e não nos interesses de venda da empresa.

Outra medida importante é saber incentivar a permanência dos clientes no site e a melhor maneira de se fazer isso é com a observação do comportamento do internauta, ou seja, das transações que realizou e das interações feitas por chats, e-mails e participação em pesquisas e promoções específicas. Assim, é possível conhecer alguns hábitos desse cliente e, a partir daí, apresentar informações, recomendações e ofertas personalizadas, incentivando esse cliente a voltar ao site mais vezes. Por exemplo, quem deseja comprar um livro pela via eletrônica, provavelmente pesquisará vários títulos de um ou mais autores até se decidir pela compra. A livraria virtual terá o registro de todas essas operações e poderá enviar para esse cliente, na semana seguinte, uma oferta especial sobre um livro que ele pesquisou na visita anterior, mas não comprou. Para dar respaldo a tudo isso e um pouco mais, no entanto, é necessário investir em tecnologia, em pessoas e em processos.

#### Integração

Tradicionalmente, as soluções CRM foram construídas para o modelo cliente/servidor que utilizava canais convencionais de interação, como o telefone. Mas hoje, os principais fornecedores desenvolvem produtos de nova geração que levam em consideração também outros meios mais

sofisticados de contato, como a própria Internet e as tecnologias móveis, como a WAP (Wireless Access Protocol) e Wi-Fi (Wireless Fidelity). São soluções que, integradas ao ambiente de TI das corporações, permitem o melhor aproveitamento das informações colhidas pelos diferentes canais. Com o avanço da tecnologia, os clientes ficaram mais exigentes e desejam ser informados e atendidos em qualquer lugar, a qualquer hora e por vários canais. Para poder oferecer esse tipo de comodidade e de agilidade, as empresas vêm-se cada vez mais pressionadas a responder para cada cliente em tempo real e, nesse sentido, seus processos de negócios precisam estar integrados. As novas gerações de soluções CRM baseadas na Web habilitam a empresa a gerenciar, traduzir e otimizar cada interação do cliente feita por todos os canais de contato e, com isso, dispor de uma visão unificada dos clientes efetivos e também dos clientes potenciais e dos parceiros de negócios.

Do ponto de vista dos clientes, as soluções de CRM baseadas na Web devem ajudá-los a comprar os produtos desejados ou os serviços oferecidos no site da empresa. Também devem responder a dúvidas e fornecer informações complementares, possibilitando uma comunicação via computador similar à oferecida por um atendente do call center ou de uma loja física. Dentro dessa lógica, além do atendimento convencional por telefone, os agentes dos centros de atendimento começam a assumir o papel de guias de navegação, para orientar os clientes a encontrar o que procuram no site. O grande desafio está no controle e gerenciamento dessa interatividade. Esse processo envolve correio eletrônico (e-mail), salas de bate-papo (chats) e contatos verbais por telefone com tecnologia IP (Internet Protocol).

Uma das soluções encontradas pelas empresas é a utilização de software denominados Web FAQs (termo que significa "perguntas mais freqüentes") que são integrados aos pacotes de CRM. Com essas ferramentas, as empresas podem colocar em seus sites uma lista de respostas para as perguntas mais rotineiras sobre produtos e serviços. Com isso, os clientes podem sanar dúvidas sem precisarem recorrer ao e-mail ou ao chat, o que reduz sensivelmente o número de chamadas para as centrais telefônicas. Esses programas também oferecem para as empresas um controle sobre a quantidade de clientes que acessam o site. Mudanças nas formas de atendimento são indícios de que o call center tradicional está em vias de se transformar em verdadeiro centro de contato com o cliente. CRM baseado na Web é uma realidade e usado pela maioria das empresas.

Outra tendência crescente entre as empresas usuárias é a utilização de voz sobre IP como forma de comunicação direta entre os clientes e os centros de atendimento. Enriquecendo a gama de opções para atendimento, há também a tecnologia sem fio (wireless), que começa a convergir com as soluções convencionais de CRM. Os consumidores que usam telefone, fax, e-mail e a Internet para se comunicar com as empresas provavelmente irão querer acessar bancos de dados, realizar compras ou solicitar suporte por meio dos seus dispositivos móveis como o telefone celular, notebooks e PDAs. É possível levar o CRM para esse patamar, com as tecnologias de middleware (camada de software intermediária) que suportam a extensão dos componentes de software de CRM para aparelhos móveis.

Nos próximos anos as empresas deverão intensificar os investimentos em soluções de CRM baseadas na Web para obter vantagens como aumento de receita, aprofundamento das relações com os clientes, conquista de novos clientes mais lucrativos e aumento da retenção de clientes. Mas será necessário definir regras de negócios, de forma a garantir que as transações sejam processadas de modo eficiente, que as informações relevantes sejam consolidadas em um único local, que sejam disponibilizadas oportunidades de auto-serviço e gerados relatórios úteis, tanto para o cliente, quanto para a empresa. A Web abre um grande arsenal de oportunidades para o setor corporativo e também para o consumidor final. Mas trata-se de uma estrada ainda em construção, que exige cautela, planejamento, investimento em tecnologia e em pessoas que saibam lidar com ela, estratégia de negócios e, principalmente, criatividade.

## 8 - Base de dados

A globalização da economia, o rápido e crescente uso da Internet e o desenvolvimento de novas tecnologias estão imprimindo um ritmo cada vez mais veloz às empresas. Hoje, a tomada de decisão precisa ser imediata para vencer a concorrência e assegurar a permanência no mercado. Nesse contexto, a informação torna-se crucial. Além de saber lidar com o grande volume de informações, as empresas da atualidade devem também ter agilidade para analisá-las e interpretá-las corretamente para definir novas ações e determinar os rumos que os negócios deverão seguir. Nesse sentido, os bancos de dados são de vital importância para as corporações, no que tange ao armazenamento e segurança dos dados, mas em muitos casos não são suficientes. Principalmente nas médias e grandes empresas, os dados costumam estarem diferentes sistemas dispersos pela organização. Com isso, não é possível tomar decisões com base no histórico de dados.

O mais comum é dispor de sistemas que possuem dados modelados, mas sem integridade, sem documentação e difíceis de serem acessados pelos demais departamentos e pela alta administração. Foi com o objetivo de organizar os dados corporativos da melhor maneira possível, para que pudessem ser acessados e utilizados pelos gerentes e diretores, a fim de auxiliá-los na tomada de decisões, que surgiu o conceito de Data Warehouse. De maneira geral, o DW é um banco de dados físico, separado dos demais bancos de dados da empresa, que é alimentado pelos sistemas transacionais. O termo Data Warehouse (armazém de dados) foi usado pela primeira vez em 1990 por William (Bill) Inmon, considerado o pai dessa tecnologia. Com mais de 26 anos de experiência na área de banco de dados, Inmon publicou 36 livros, traduzidos para nove idiomas, e mais de 350 artigos em revistas e jornais especializados sobre o tema e sobre os conceitos básicos. Antes de fundar a empresa Pine Cone Systems, Bill foi co-fundador da Prism Solutions Incorporated.

Outro especialista em DW é Ralph Kimball, engenheiro elétrico, autor do livro "The Data Warehouse Toolkit", que se dedica a habilitar grupos de TI a implementar projetos de Data Warehouse. Ambos ministram palestras no mundo todo, para divulgar o conceito de DW e auxiliar as empresas a desenvolver projetos.

Na avaliação de muitos consultores de mercado, o DW é classificado como o coração da arquitetura de CRM, na medida em que permite trabalhar com as informações colhidas de vários pontos da empresa de forma mais completa e consistente. E exemplificam lembrando que o melhor cliente nem sempre é o que compra mais, ou aquele que consome produtos de maior valor. Se esse cliente requer uma logística complicada para atendimento, isso gera custos indiretos, o que o desqualifica como "melhor cliente". Uma análise desse tipo, geralmente, só é possível com o uso de um DW.

### Mãos à obra

Se na teoria o conceito de DW parece simples, na prática, no entanto, exige muito conhecimento, altos investimentos e bastante trabalho. Como definiu Bill Inmon, o DW é um conjunto de dados orientado por assuntos, não volátil, variável com o tempo e integrado, criado para dar suporte à decisão. E a orientação por assuntos nada mais é do que o direcionamento da visão do negócio da empresa que será disponibilizada. Por exemplo: para uma operadora de telecomunicações, os clientes são prioritários. E esses clientes podem ser divididos em residenciais, empresariais, telefonia pública, entre outras categorias. Nesse caso, a elaboração de um projeto de DW deve levar em consideração essas premissas e dividir as visões de acordo com o que cada gerente ou

diretor deseja e precisa ver. Tudo irá girar em torno dos assuntos, seja qual for a visão que se quer ter: inadimplência, faturamento, lucratividade etc. Os dados também não devem ser voláteis, ou seja, não podem sofrer as modificações como ocorre no ambiente OLTP (On Line Transaction Processing) – o ambiente onde se dão as transações do dia-a-dia das empresas. No DW há apenas a carga de dados e a consulta, e não há updates.

Ser variável com o tempo. Essa é outra característica inerente ao DW e significa que sempre será retratada uma situação num determinado ponto do tempo. Em termos simples, é como se pegássemos a fotografia de uma pessoa de um ano de idade e depois outra, quando essa pessoa tinha 5 anos, e comparássemos as duas para verificar as mudanças ocorridas. No DW são guardados os assuntos em determinados pontos do tempo e, com isso, é possível fazer uma análise histórica e comparativa dos fatos.

A parte mais importante diz respeito à integração. É ela que será responsável por sincronizar os dados de todos os sistemas existentes na empresa e por colocá-los no mesmo padrão. O DW é uma ferramenta que permite ao executivo decidir com mais eficiência e eficácia, na medida em que poderá se basear em fatos e não na simples intuição ou "feeling" do mercado. Geralmente, quem mais usa essa tecnologia é o departamento de vendas, que pode ter acesso a informações importantes, como aceitação de um produto pelo mercado, a eficácia de uma campanha de marketing, ganhos ou perdas de receita, entre outras.

Um projeto de DW não é simples. Trata-se de um processo complexo, composto por vários itens como metodologias, técnicas, hardware, banco de dados, ferramentas de front-end (sistemas transacionais), extração de dados, limpeza dos dados e recursos humanos. O sucesso ou o fracasso de um projeto de DW pode ser definido ao longo do seu nascimento. Os pontos cruciais são a escolha das ferramentas, do banco de dados e da consultoria. É preciso, ainda, definir o escopo do projeto e da equipe que efetivamente trabalhará no seu desenvolvimento. Muitas empresas contabilizaram prejuízos enormes por não ter conduzido os trabalhos de forma adequada. A qualidade dos dados que estão sendo armazenados também é vital, mas a peça mais importante é o fator humano. As pessoas envolvidas no projeto deverão ser capazes de transformar milhões de reais e giga bytes de dados brutos em informações cruciais para a empresa obter vantagem competitiva.

## Data marts

Os primeiros projetos de DW visavam criar uma arquitetura centralizada, mas essa tarefa, além de dispendiosa, mostrava-se bastante complexa e difícil de ser executada, requerendo uma metodologia rigorosa e perfeita compreensão dos negócios da empresa. É algo que exige um planejamento minucioso e detalhado. Os data marts representam uma alternativa menos dispendiosa e mais simples para as empresas que desejam construir uma base de dados única e consistente.

Na verdade, eles são minis Data Warehouses, montados por departamentos. Podem surgir de duas maneiras: top-down e bottom-up. Quando uma empresa cria um DW e depois parte para a segmentação, ou seja, divide o DW em áreas menores, gerando pequenos bancos orientados por assuntos direcionados por departamentos, diz-se que o processo foi top down. A situação inversa caracteriza o bottom-up. Por desconhecer a tecnologia do DW ou por dispor de poucos recursos, a empresa inicialmente pode optar por criar um banco de dados para uma área específica. Com isso, os custos são inferiores em comparação a um projeto de DW. A empresa pode implementar outros data marts gradativamente, até resultar em um Data Warehouse. A tecnologia usada para ambos é a mesma e as variações que ocorrem são mínimas. A principal diferença é que um data mart é voltado para uma área específica e o DW é voltado para a empresa como um todo. Cabe a cada companhia avaliar a necessidade e optar por um modelo ou outro. De maneira geral, um

data mart pode ser construído com um investimento que varia de US\$ 100 mil a US\$ 1 milhão, aproximadamente, levando em média 120 dias para ser concluído. Já um projeto de DW envolve cifras superiores a US\$ 2 milhões e leva cerca de um ano para ser consolidado.

## Metadados e back end

Os metadados, definidos como os "dados dos dados", constituem peças fundamentais em um DW. Isso porque no Data Warehouse, além do banco de dados, gera-se uma documentação muito maior que nos BDs tradicionais. É feito o levantamento dos relatórios a serem gerados, de onde vêm os dados para alimentar o DW, os processos de extração, tratamento e rotinas de carga de dados. Tudo isso, além das regras de negócios da empresa, as mudanças ocorridas ao longo do tempo e a frequência de acesso aos dados gera os metadados. Os metadados mantêm as informações sobre "o que está onde" num DW. Eles podem surgir de vários locais no decorrer do projeto.

Outros elementos fundamentais num projeto de DW são as ferramentas de back end, responsáveis pelo processo de extração, limpeza, carga e restauração dos dados – etapas também chamadas de ETL (Extração, Transformação e Limpeza). São ferramentas caras, geralmente adquiridas após a definição dos requisitos do projeto. Apesar de já existirem ferramentas ETL no mercado, muitas vezes é necessário criar rotinas de carga para atender determinadas situações que poderão ocorrer.

Em geral, a extração de dados é feita por meio de gateways e interfaces padrão do tipo OSBC. Também podem ser empregadas ferramentas OLAP, que são aplicações usadas pelos usuários finais para extração de dados, e que possibilitam a geração de relatórios capazes de responder a questões gerenciais. Essa e outras ferramentas de apoio à decisão, também chamadas de Business Intelligence, serão detalhadas no próximo módulo.

O processo de limpeza e de transformação dos dados serve para corrigir algumas imperfeições contidas na base de dados transacionais. Muitas vezes os dados vêm de uma fonte desconhecida e inconsistente. Por exemplo: o vendedor que capta as informações sobre um cliente, ao qual será oferecido um cartão de crédito, pode ter deixado de preencher o campo com o número do RG. Para ser inserida no DW, essa informação deve estar completa, a fim de não criar problemas posteriores. O desenvolvimento de rotinas de limpeza e integração de dados a serem carregados em um DW requer uma série de cuidados e pode tornar-se bastante trabalhosa para técnicos especializados. Podem ser empregadas ferramentas desenvolvidas para esse fim.

O processo de transformação dos dados no DW é necessário porque em geral as informações vêm de sistemas diferentes e, às vezes, os diversos formatos devem ser padronizados. Já o processo de carga é uma operação efetuada a partir de um banco de dados temporário, no qual os dados já passaram por uma limpeza e integração. E finalmente há o processo de atualização dos dados, também chamado de "refresh".

Um Data Warehouse é uma ferramenta valiosa que permite à organização identificar e criar oportunidades de negócios. Mais do que apenas dados, ele fornece variáveis que influenciam os negócios e as categorias que influenciam essas variáveis.

## 9 - A inteligência dos dados

Atualmente existem muitas ferramentas que permitem extrair dados, realizar análises, gerar relatórios, modelar os dados e estabelecer relações entre eles. Essas soluções e metodologias



passaram a ser conhecidas, nos anos 80, como Business Intelligence, ou simplesmente BI, pelo Gartner Group, um dos mais respeitados institutos de pesquisa dos Estados Unidos. As ferramentas de Business Intelligence permitem a extração e análises de dados, transformando-os em informações importantes e capazes de auxiliar na tomada de decisões estratégicas.

Algumas ferramentas de BI começaram a ser empregadas na década de 70 e tinham como característica o uso de intensa e exaustiva programação, com altos custos de implantação. Com a criação dos bancos de dados relacionais, a difusão do uso de PCs e das interfaces gráficas (como o Windows), passaram a ser desenvolvidas outras soluções direcionadas para os analistas de negócios. Hoje, um sistema de BI pode ser empregado para várias finalidades, como para detectar oportunidades de novos serviços e produtos, organizar o orçamento, conhecer as necessidades dos clientes e identificar quais delas são as mais rentáveis para a companhia.

O retorno propiciado dependerá das prioridades de cada empresa. Se o objetivo for recuperar a posição no mercado, a estratégia deve ser direcionada para conhecer melhor o cliente e, com isso, aprimorar o atendimento. Caso a meta seja cortar custos internos, o sistema pode ajudar a definir de que forma isso deverá ser feito. As ferramentas de BI também podem ser empregadas para solucionar questões de logística, de controle de qualidade e em muitos outros casos, em empresas de qualquer porte. De modo geral, sua utilização é recomendada em companhias que lidam com grande volume de dados. Os investimentos costumam ser altos, chegando a cifras de vários milhões de dólares, dependendo da abrangência. Mas também existem projetos menores que exigem recursos da ordem de R\$ 20 mil.

#### Primeiros passos

É importante determinar, inicialmente, quais são as prioridades da empresa para depois escolher a ferramenta de BI mais adequada. Essa escolha pode ser feita com o auxílio de uma consultoria externa que contribuirá não apenas para encontrar a melhor solução, como também para avaliar a relação custo/benefício. Erros nesse processo podem causar grandes prejuízos às empresas, sem que alcancem os objetivos pretendidos. O uso inadequado ou parcial das soluções de BI também resulta em perdas. De acordo com pesquisa realizada pelo Edge Group, as grandes empresas costumam explorar apenas 30% do potencial das soluções, porque boa parte dos executivos não sabe utilizar a infra-estrutura montada.

Hoje em dia é perceptível o aumento na adoção de BI pelas companhias que não apenas admitem a necessidade, como investem pesadamente na inteligência dos negócios. Desde 2006, segundo informações da consultoria IDC, BI passou a ser prioridade nos investimentos de TI das empresas. Principalmente as empresas que implementaram sistemas integrados de gestão (ERP), as que utilizam maciçamente a Web e as que iniciaram a estratégia de otimizar o relacionamento com o cliente intensificam as ações para tratar os dados e extrair deles todo o conhecimento importante para os negócios. Outra motivação refere-se ao desenvolvimento tecnológico que possibilitou a oferta de uma gama maior e variada de soluções para todos os tamanhos de empresas e de bolsos.

Pensar em Business Intelligence hoje é algo bastante diferente do que era há três anos, em 2005. Os CIOs e as empresas acompanharam essa transformação. Para a consultoria Accenture é fundamental que os CIOs mantenham constante atenção ao BI, pela informações detectadas e relatórios gerados, tornando-se uma tecnologia vital para as corporações.

Em 2008, assim como nos três anos anteriores, BI está no topo das prioridades tecnológicas de CIOs em todo o mundo. O Gartner afirma que em 2011, o faturamento mundial do setor deve atingir US\$ 7 bilhões. Nesse período a adoção das ferramentas deverá crescer 9% ao ano, sendo que Brasil e México dever ter esse índice acima dos 10%.



## Ferramentas de BI

Todas as soluções que permitem extrair, analisar e combinar dados são classificadas como Business Intelligence. Entre as principais incluem-se: EIS, DSS, OLAP e Data Mining. O EIS Executive Information Systems é um sistema voltado a atender às necessidades dos altos executivos de uma empresa. Por seu intermédio, são obtidas informações gerenciais de forma rápida e simples. Em geral, o EIS é modelado para ser bastante amigável, uma vez que os usuários estão quase sempre ocupados e não têm muito tempo. As informações devem ser organizadas de forma resumida, porque as decisões nesse nível administrativo não se atêm a detalhes, mas ao todo. A esse executivo, por exemplo, não interessa saber quantas canetas foram usadas na empresa durante certo período, mas sim, o valor total das despesas com material. Pode ser construído com base em vários sistemas transacionais, mas o ideal é que o sistema acesse um Data Warehouse, porque a busca é facilitada ao ser feita numa única e consolidada base de dados. As principais características desse sistema são: possibilidade de customização, de acordo com o estilo de cada executivo; disponibilidade de recursos gráficos que permitem várias formas de apresentação às informações; facilidade de uso; acesso rápido e fácil a informações detalhadas. Além disso, o usuário também pode alterar o nível de detalhamento das informações, com uma ferramenta OLAP.

As ferramentas OLAP (On Line Analytical Processing) são aplicações utilizadas por gerentes, executivos e analistas para extração de dados com os quais geram relatórios capazes de responder às questões gerenciais. Elas surgiram junto com os sistemas de apoio à decisão para possibilitar a extração e análise dos dados contidos nos Data Warehouse e nos Data Marts. A funcionalidade OLAP é caracterizada pela análise dinâmica multidimensional (em formato de cubo) dos dados consolidados, auxiliando o usuário a sintetizar as informações de forma personalizada. A análise multidimensional é uma das grandes utilidades da tecnologia OLAP, pois possibilita visualizar determinados cubos (massas de dados que retornam das consultas feitas ao banco de dados) de informações sob diferentes ângulos e vários níveis de agregação.

Com a evolução da tecnologia surgiram outras ferramentas como a DOLAP (Desktop On Line Analytical Processing) que dispara uma instrução SQL de uma estação-cliente qualquer para o servidor, recebendo de volta um microcubo de informações que poderão ser analisadas na estação de trabalho e tem como desvantagem o tamanho do microcubo, que não pode ser muito grande. E a ROLAP (Relational On Line Analytical Processing) possibilitam que a consulta seja enviada e processada no banco de dados relacional. Outras ferramentas são a MOLAP (Multidimensional On Line Analytical Processing) e a HOLAP (Hybrid On Line Analytical Processing), uma combinação entre as soluções ROLAP e MOLAP que procura utilizar o que há de melhor de cada uma delas: a alta performance do MOLAP com a maior escalabilidade do ROLAP.

Os Decision Support Systems (DSS), ou Sistemas de Apoio à Decisão, são soluções que auxiliam no processo decisório, ao utilizar modelos para resolver problemas não-estruturados. Inicialmente é necessário definir quais dados, gerados nos sistemas transacionais, serão armazenados no Data Warehouse, para depois partir para a modelagem dimensional e a criação física do modelo, onde as especificidades do Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) e da ferramenta OLAP escolhidos serão consideradas para otimizar as consultas futuras. Os DSS são aparentemente simples, mas exigem um profundo conhecimento técnico e de negócios para serem elaborados e utilizados com sucesso.

O Data Mining é uma solução que permite explorar os dados e combiná-los de forma a possibilitar às empresas novas oportunidades de negócios. São as próprias ferramentas do Data Mining que pesquisam automaticamente os dados, procurando anomalias e prováveis relacionamentos, conseguindo identificar questões que não haviam sido consideradas pelo

usuário. As ferramentas de Data Mining conseguem analisar os dados e descobrir oportunidades, de forma a oferecer um diagnóstico do comportamento dos negócios, sem precisar da intervenção do usuário. Essas ferramentas são baseadas em algoritmos que formam blocos de inteligência artificial, redes neurais, regras de indução e lógica de predicados.

Quando determinados padrões de comportamento começam a se repetir com frequência, como por exemplo, a associação de produtos durante um processo de compras, as ferramentas Data Mining indicam oportunidades e "insights" em relação àquele público consumidor. O diferencial está no fato de que as descobertas de padrões de consumo se dão por uma lógica de algoritmos, com base em uma rede neural de raciocínios. São ferramentas de descobertas matemáticas feitas sobre os registros corporativos já processados contra descobertas empíricas.

Na modelagem de prognóstico, os padrões descobertos no banco de dados são usados para "prever o futuro". O usuário submete valores desconhecidos de campos nos registros e o sistema, sozinho, irá levantar os valores desconhecidos, baseando-se em padrões previamente detectados no banco de dados. Enquanto o processo de descobrimento encontra padrões em dados, o processo de modelagem de prognóstico aplica tais padrões para supor valores nos novos itens de dados. Já a análise prévia é o processo de aplicação dos padrões extraídos para encontrar anomalias ou elementos raros dos dados. Para isso, inicialmente, são selecionados os dados que seguem uma norma e depois são detectados aqueles que se desviam dos habituais dentro de certo limite.

#### Análise Preditiva

Outro tipo de análise estatística comportamental que se mostra bastante útil em uma estratégia de CRM é a preditiva. Ou seja que identifica quais clientes, dentro da sua base de dados, possuem perfil para adquirir determinado produto ou serviço, além de identificar projetar riscos e analisar o comportamento dos clientes, inclusive dos fraudulentos. Uma das empresas passaram a oferecer opções mais simples, ampliando o leque de ferramentas analíticas é a WG Systems que disponibiliza a solução KXEN (Knowledge Extraction Engines) Analytics Framework. Projetada por estatísticos e engenheiros de software com experiência em projetos de data mining e empregando a teoria do matemático russo Vladimir Vapnik, a solução KXEN é modular e se adapta a vários formatos de dados.

Para empresas interessadas em realizar esse tipo de análise, mas que não dispõem de muitos recursos para adquirir a ferramenta, a WG Systems oferece a modelagem preditiva como uma prestação de serviço. Além disso, algumas empresas fornecedoras de soluções já estão incorporando os componentes da KXEN em suas aplicações, possibilitando a análise preditiva. Em comparação a outras tecnologias existentes para análise de dados, o KXEN destaca-se por permitir a criação de centenas de modelos preditivos robustos em menor tempo do que seria necessário para criar dez modelos estatísticos com as ferramentas analíticas convencionais.

Em termos históricos, as ferramentas analíticas foram desenvolvidas para mainframes (computadores de grande porte), para auxiliar os engenheiros a extrair dados e para possibilitar aos estatísticos o desenvolvimento de modelos. Esse processo, no entanto, consumia meses de trabalho, além de gerar modelos estatísticos extremamente complexos. Com o surgimento e crescimento da microinformática e dos sistemas de gerenciamento de dados, o tempo para criação desses modelos diminuiu substancialmente. Porém era possível construir modelos que empregavam apenas algumas variáveis (como idade, endereço e código postal). Para lidar com um número maior de variáveis (como sexo, profissão, nível de escolaridade, estado civil etc) foram criadas ferramentas de análise bem mais sofisticadas que incorporavam algoritmos avançados, como as Redes Neurais, Redes Bayesian e Algoritmos Genéticos, mas que não permitiam a relação entre si.

Soluções preditivas representam uma forma de preencher a lacuna referente à necessidade de análises mais complexas, mas que, ao mesmo tempo, sejam fáceis e acessíveis aos usuários de diferentes áreas da companhia. Aliadas aos sistemas de CRM operacionais e analíticos, essas ferramentas de análise preditiva possibilitam visualizar melhor os clientes e antever suas necessidades, o que pode trazer ganhos consideráveis para as companhias que as empregarem.

## 10 - Tendências e dicas

Uma forte tendência, de acordo com o Info-Tech Research Group, são os softwares oferecidos como serviços. Realizar a gestão de vendas e do relacionamento com clientes por meio de sistemas que são oferecidos nesse modelo ganha cada vez mais adeptos. A tendência se concretiza pelo fato de que as empresas querem simplificar os sistemas de TI, e transferem a responsabilidade pela manutenção aos prestadores de serviços. O estudo, realizado junto a 14 fornecedores de software de CRM, detectou que, em geral, os provedores de CRM como serviço hospedado têm maiores níveis de satisfação dos clientes do que aqueles cujo principal negócio está na licença de software.

O CRM sob demanda, também chamado de CRM on demand e Hosted CRM, trata-se da oferta de soluções de CRM de forma muito próxima ao já conhecido modelo ASP (Application Service Provider), em que a empresa usuária não adquire e implementa a ferramenta, mas a utiliza por meio de um provedor especializado. A entrega do software é disponibilizada na forma de serviço, em vez da venda de licenças, sendo que a cobrança é feita por meio de uma conta (que pode ser mensal) estipulada conforme o tempo ou volume que a empresa usuária faz da solução em um determinado período.

Essa modalidade vem ganhando terreno desde 1999, tendo em vista que já era utilizada, principalmente, para automatização da força de venda. Desde então, evoluiu e passou a atender também às necessidades das áreas de marketing e serviços. Originalmente, o Hosted CRM surgiu como resposta à complexidade e alto custo de implementação de soluções, sendo usada, no início, pelas empresas de grande porte que precisavam de uma rápida resposta para atender as áreas de vendas e de serviços. Mas essa forma de disponibilizar as ferramentas de CRM mostrou-se promissora para atender também às pequenas e médias empresas que não dispõem de recursos ou de infra-estrutura adequada para suportar soluções desse tipo.

Mais fôlego

Nos Estados Unidos, a utilização dessa modalidade de CRM tomou força a partir de 2003. Entre as empresas que disponibilizam o serviço inclui-se a Salesforce.com, uma das pioneiras em Hosted CRM e que se mantém na dianteira oferecendo contínuas inovações e funcionalidades avançadas. Mas a disputa por esse segmento também inclui muitas outras empresas, entre as quais a IBM, a Microsoft e a Oracle.

No mercado brasileiro, entre as que iniciaram e se mantêm firmes nesse caminho, figuram empresas tradicionais no fornecimento de soluções de TI como a Microsiga (atual Totvs) e a Consist. A oferta do CRM como serviço é um fator que deverá contribuir de forma significativa para o crescimento do mercado de gestão do relacionamento de clientes, tendo em vista que gigantes do segmento investem pesado em novas versões, que apresentam recursos inovadores. Um deles refere-se ao lançamento de software mais simples de implementar e de usar.

O modelo sob demanda, sem dúvida, oferece algumas vantagens, como possibilitar às empresas usuárias pagar apenas pelo que de fato utilizarem; ter acesso a soluções sofisticadas e que são

tradicionalmente mais caras; poder aumentar o número de funcionalidades de acordo com a necessidade, entre outras. Vale a observação de que o conceito on demand varia de acordo com o fornecedor e que as métricas para cobrança ainda precisam ser aprimoradas.

No que se refere às taxas de manutenção de licenças corporativas, a grande questão do momento, agora em 2008: o mercado está questionando o valor da manutenção e a maioria dos executivos pergunta se é possível repensar a abordagem desse modelo. O fornecedor terceirizado vai detonar a manutenção por completo ou estabilizar o sistema? De acordo com analistas do mercado, entre os fatores que causa desconfiança nos executivos de TI é que os fabricantes e desenvolvedores estão falhando ao preparar o mercado para a próxima geração de ferramentas corporativas. Por enquanto, a decisão do CIO deve ser balizada sob a luz da estratégia da empresa e dos riscos a correr.

### Crescimento gradativo

O mercado mostra sinais de amadurecimento e de que, ao longo dos anos vem otimizando processos, com o intuito de intensificar a relação com os clientes. Desde 1999, quando se começou a falar mais especificamente sobre CRM, alguns dos mais renomados institutos de pesquisa passaram a anunciar, ano após ano, uma série de estudos e análises, prevendo grandes crescimentos desse mercado. Muitas das estimativas feitas, no entanto, não chegaram a se concretizar por completo, pelo menos não conforme o apregoado. Na realidade, a grande maioria das empresas, no mundo inteiro e também no Brasil, direcionou investimentos para a implementação dos sistemas de gestão integrada (ERPs), sobretudo nos anos de 1999 e 2000, motivadas pelo bug do milênio. Para não ter problemas com os ambientes de TI na virada do século, as organizações precisaram ajustar sistemas e muitas aproveitaram a ocasião para atualizar a infra-estrutura tecnológica. Com isso, verificou-se o chamado boom do ERP, caracterizado pela grande venda de pacotes de gestão e sua efetiva implementação.

A expectativa dos institutos de pesquisa era de que a próxima onda tecnológica seria a do CRM. Mas isso não aconteceu por vários motivos. Uma das razões foi porque otimizar o relacionamento com o cliente não se reduz à simples aquisição de ferramentas e sistemas, mas requer uma mudança organizacional interna e o correto tratamento dos dados, o que demanda certo tempo de maturação. Entre as possíveis causas dos tímidos investimentos ocorridos principalmente nos anos de 2001 e 2002 consta o fato de muitas companhias estarem empenhadas em finalizar os ajustes nos sistemas ERP.

Essas ferramentas evoluíram muito, inclusive com considerável aumento na adoção. De uns três anos para cá (ou seja por volta de 2005), as empresas querem ir um passo além nos sistemas inteligentes para negócios e não se mostram satisfeitas com o nível de informação que os sistemas atuais oferecem. Os executivos procuram colocar à disposição das empresas ferramentas de Business Intelligence capazes de buscar dados, gerar relatórios e publicar indicadores de negócio. Porém, para eles, o BI ajuda a olhar a organização pelo retrovisor, mas não informa o que vem pela frente. De acordo com o instituto de pesquisa Gartner, é preciso enxergar a tecnologia de uma forma mais ampla. Além de indicadores para medir o desempenho dos negócios, uma aplicação precisa propor inovação, melhorar o alinhamento e descobrir oportunidades.

### A história em números

De acordo com dados da IDC Brasil, em 2001 o mercado brasileiro de software de CRM movimentou US\$ 41 milhões e a previsão para 2002, feita no início daquele ano, era de crescimento da ordem de 10% sobre esse resultado. No entanto, a alta do dólar, a instabilidade do cenário econômico mundial e as eleições no Brasil foram alguns dos acontecimentos que, de

certa forma, paralisaram o mercado e deixaram os projetos de TI em compasso de espera.

É importante considerar que não é apenas a conjuntura que influi nesse quadro. Há outros fatores que também contribuem para desacelerar os investimentos em TI. No caso específico do CRM, ainda há dificuldade de quantificar os resultados obtidos, apesar de existirem métricas e metodologias próprias para isso. De acordo com os analistas de mercado, com a implementação de soluções de CRM obtém-se a melhoria dos processos e da qualidade dos serviços e, diferentemente do início, hoje em dia está mais fácil medir esses e demais benefícios intangíveis de forma clara e ligá-los à redução de custos.

Algumas companhias tendem a priorizar os investimentos em outros projetos de TI em que as reduções de custo são mais facilmente visíveis e mensuradas. De acordo com informações da IDC Brasil, em 2002 as empresas de software faturaram US\$ 1,64 bilhão no mercado brasileiro, com a comercialização de diferentes soluções, entre as quais as de CRM, Business Intelligence, Supply Chain, ERP, gerenciamento de sistemas, segurança, storage, servidores de aplicação e banco de dados. Desse total, as vendas de sistemas ERP e CRM, de acordo com a consultoria ficaram abaixo do esperado, sendo prejudicadas pelo fato de as empresas terem dado prioridade aos investimentos em outros segmentos da TI.

#### Maturidade do mercado

O panorama começou a mudar a partir de 2003. O mercado amadureceu e as empresas ficaram mais conscientes de que precisavam otimizar a forma como se relacionam com os clientes, e de que o emprego da tecnologia adequada pode agilizar esse processo. E se de um lado as vendas de soluções ainda ficaram aquém do esperado, de outro, o ano mostrou-se bastante favorável para as consultorias. A Peppers & Rogers, por exemplo, consultoria especializada em orientar o setor corporativo quanto às estratégias de CRM, registrou crescimento da ordem de 60% em 2003.

Outro importante instituto de pesquisa, o Gartner, acredita que deverá haver uma acentuada recuperação nos próximos anos. A expectativa é de que, mundialmente, o mercado de serviços de CRM cresça a uma média de 26,5% ao ano. Quantificar um mercado tão complexo como o de CRM, no entanto, não é fácil. Cada instituto de pesquisa utiliza critérios diferentes para analisar esse segmento e, portanto, apresenta números e valores diferenciados. Porém, todos acertaram na previsão de que cedo ou tarde as empresas de diferentes tipos e portes investiriam e adotariam o conceito de CRM, como vem acontecendo. Trata-se de uma filosofia que alia processos, tecnologia e pessoas, e que representa uma poderosa solução de negócio para otimizar o relacionamento com os clientes, contribuindo para potencializar os negócios, aumentar a lucratividade e assegurar a competitividade no mercado globalizado.

## **4 - ROI en el almacenamiento de datos**

Este módulo tiene como objetivo relatar la evolución de los proyectos de storage, cuyo objetivo es obtener niveles mayores de retorno sobre inversiones



En razón de los grandes cambios en el escenario económico mundial, los CIOs tuvieron sus verbas reducidas, y fueron llevados a mantener en funcionamiento, con presupuestos apretados, una estructura gigantesca de tecnología en todos los departamentos. Es el área de almacenamiento de datos fue uno de los sectores más afectados por el reducción de costos. Responsables por almacenar las informaciones generadas por la tecnología, estos archivos digitales que sustituiran las montañas de papeles, estaban creando costos de más para las compañías.

Proveedores de tecnologías de storage e institutos de encuesta dan cuenta que a cada año, son generadas entre un 34% a un 60% de informaciones nuevas a serem archivadas. Son emails, registros fiscales, documentación de las diversas áreas de la compañía etc. Antes de la crisis, la solución encontrada para ampliar la capacidad de almacenamiento era invertir mucho en hardware. Pero, con el fin de la fiesta de la Nueva economía, las empresas descubrieron que sus arquitecturas de storage estaban siendo mal utilizadas.



El primer paso fue alocar todas las máquinas en una misma área física como en un Storage Area Network (SAN). Con eso, es posible reducir gastos con mano de obra , realizar administración inteligente de los espacios alocables de memoria y disminuir los costos de subutilización de los equipajes. De acuerdo con la IDC Brasil , la consolidación es el movimiento que vuelve más visible el retorno sobre inversiones. La gestión centralizada de storage crea posibilidades del software “mirar” toda la capacidad de almacenamiento en una empresa.

Antes, con los equipajes extender por las unidades de una compañía, no era posible alojar informaciones de un otro servidor en la máquina que estaba en localidades distantes. Con la consolidación, se utiliza un software “ paraguás”, que puede administrar el sistema como un todo.



Ganos con la centralización

La centralización también fue importante para el desarrollo de la virtualización del sistema. En este concepto, un software gerencia el funcionamiento de otros equipajes, ni siempre producidos por un mismo fabricante, ofreciendo una visión gerencial del todo. Para demostrar los ganos con la centralización, es interesente tomar como ejemplo el caso de los servidores





La virtualización de los sistemas permite, según la IDC , que un administrador pueda gerenciar solo 45 servidores, encuanto, en 2002, era posible trabajar con solamente 15 máquinas. Lo mismo raciocinio puede ser aplicado a la cantidad de terrabytes que un analista de storage consigue manipular.

El proceso de consolidación, que aún está en curso en varias empresas brasileñas, se ha tornado posible la utilización de otra herramienta importante en la creación del ROI ( Retorno de inversión) en un proyecto de genero: la administración del tiempo de vida de la información. La expresión , incluso, es disputada por las empresas del área de almacenamiento como marca registrada. Justamente porque es la principal bandera de los fabricantes para incentivar los clientes a consumir sus productos, que dejan de estar conectados directamente al hardware y pasan para las áreas de software y consultoría.



Como la propia expresión trasparece, la idea es alocar las informaciones con base em el tiempo de utilización de la información. Datos fiscales de una empresa por ejemplo, son vitales en cuatro meses, necesitan estar siempre a por lo menos tres pulsos de los directores para prestar cuentas al fisco, a los empleados etc. Pero despúes de este periodo, se han tornado história fiscal y su consulta no es tan necesaria, porque nuevas informaciones ya están siendo generadas. Siendo así, esta información puede dejar de ser almacenada en una midia de alto costo, como un disco, y pasar para una midia de bajo costo, como una cita.

Con la consolidación de los equipajes de storage, este tipo de análisis fue posible justamente porque ahora las compañías tienen una visión completa de gestión. Sin la consolidación seria imposible utilizar todo lo que los equipajes y soluciones de storage ofrecian. Y el tiempo de vida de los datos es un ejemplo. Hay informaciones que las empresas son obligadas a guardar por 10 años, pero que no son accedidas más por los empleados. Con la consolidación, las empresas conquistaron la capacidad de escojer donde y como quieren guardar su historia, al menor costo posible.



En general, la utilización de las métricas de ROI por los fabricantes del sector se ha tornado una pieza importante en el discurso de ventas, en lo cual todos ofrecen números prometedores. Entretanto, no existe una fórmula lista para calcular el retorno de la inversión en el Seara del almacenamiento y sin medios para atender lo que el cliente necesita y como dibujar una solución que sea personalizada y traiga retorno lo más deprisa posible.