

FALE COMO UM EXPERT

HSM MANAGEMENT 19 março – abril 2000
Revisão de termos técnicos: Heinar Maracy

A tecnologia da Era da Informação já não é um problema dos outros. No novo milênio, além de familiarizar-se com a terminologia usada pelos especialistas, os executivos devem conhecer pelo menos as noções básicas de uma área que tem modificado profundamente o universo dos negócios. O jargão utilizado pelos tecnólogos é muitas vezes incompreensível, e o jornalista Todd Datz, da revista CIO, preocupa-se neste artigo em traduzir muitos de seus termos para uma linguagem acessível e, com extrema clareza, dá respostas a várias das questões que complicam o cotidiano dos executivos. Por exemplo: que diferença existe entre arquitetura e infra-estrutura de computação? O que significa gestão do conhecimento? Quais são as vantagens dos terminais de rede (NCs)? Que benefícios traz o data warehousing, o superbanco de dados? Quais são as últimas novidades no comércio eletrônico?

A vida lhe tem sido bastante generosa. Todo dia você levanta, faz o nó de sua gravata Armani, dá um beijo na família e tira da garagem seu Range Rover brilhando de novo. E vai trabalhar na empresa multibilionária que, em parte graças a suas brilhantes contribuições, está no quarto ano de crescimento e com lucros sem precedentes. Enquanto você caminha até sua espaçosa sala com uma xícara de café quentinho na mão, seu assistente lhe entrega a agenda do dia. "Eu mereço estar aqui", pensa você ao girar a cadeira para apreciar o mundo pela janela do 45º andar. Nada o surpreende ou intimida, mesmo no atual ambiente predatório dos negócios globalizados. Você reina soberano em um mundo povoado por fracos, pronto para enfrentar o século XXI.

Só existe uma coisa que pode atrapalhar o início de seu dia de trabalho: você não consegue lembrar como acessar seu e-mail. Admita, tecnologia não é seu forte. O problema é que hoje a tecnologia está em todos os processos de tomada de decisão das empresas, seja para melhorar o atendimento ao cliente, seja para tornar uma linha de produção mais eficiente. Este pequeno manual serve para mostrar alguns dos principais aspectos da Tecnologia da Informação (TI). Um manual leve o suficiente, espero, para tornar interessante esse assunto. Mas duradouro, para que você possa saber como formular perguntas interessantes ao diretor de informática de sua empresa sem que se transformem em alvo de piadas na próxima chopada do departamento de Sistemas de Informação (SI).

1. "Eu pensei que os mainframes haviam desaparecido. O que aconteceu?"

O mainframe é um computador de grande porte que controla as transações da empresa. Ele é grande tanto em tamanho como em capacidade de processamento. Introduzido nos anos 1950, tornou-se onipresente nas quatro décadas seguintes e é encontrado nos centros de processamento de dados da maioria das grandes empresas, talvez todas. Embora o computador de tamanho médio atual contenha recursos exponencialmente maiores do que qualquer um dos primeiros mainframes, os atuais conseguem inserir muitos milhões a mais de instruções por segundo em equipamentos menores.

Os mainframes recebem e processam uma quantidade imensa de dados - são como burros de carga arando incessantemente os campos sem reclamar, embora sejam, considerados de

linhagem inferior. Em geral, os mainframes estão conectados a milhares de terminais burros, chamados assim por não terem aplicativos instalados.

No final dos anos 80, uma tecnologia chamada arquitetura cliente/servidor ameaçou destronar o mainframe. No modelo cliente/servidor, a capacidade de processamento é distribuída de maneira flexível entre as redes de ilhas de trabalho e servidores interconectados, com os computadores-cliente assumindo muitas das funções anteriormente centralizadas nos mainframes. Essa tecnologia libera os velhos computadores centrais de processamento de tarefas especializadas, como segurança e administração de bancos de dados. Ao mesmo tempo, os usuários finais do modelo cliente/servidor ganham algo que durante muito tempo lhes foi negado: acesso em tempo real às informações vivas da empresa (as mais atuais e relevantes).

Muitos tecnólogos acreditavam que o modelo cliente/servidor acabaria por tornar o mainframe inútil, um dinossauro. Entretanto, a implementação da arquitetura cliente/servidor em grandes empresas mostrou-se extremamente difícil, complexa e cara. Os mainframes voltaram a ser valorizados por sua capacidade de processar dados e aplicativos. Portanto, em vez de ser descartados, eles continuaram a desempenhar um papel importante na arquitetura de computação de múltiplas camadas.

Os diretores de informática continuam a comprar esses monstros porque são confiáveis e seguros. O modelo cliente/servidor, infra-estrutura da moda dos anos 90, permanece popular, principalmente no ambiente atual conectado à Internet.

2. "Qual é a última em comércio eletrônico?"

Você já leu sobre o assunto, já assistiu a apresentações de tirar o fôlego, e seria muito bom se seu diretor de informática tivesse grandes planos nessa área, certo? Talvez, quem sabe?

O comércio eletrônico, impulsionado pelo crescimento da Internet, está reestruturando as cadeias de valor do setor e pode, em última análise, ter um impacto tão grande sobre a condução dos negócios quanto tiveram a eletricidade ou a linha de montagem.

Hoje, o *e-commerce* engloba toda a cadeia de valor - basicamente, tudo que envolve transações entre empresas e clientes. Por exemplo, a tecnologia usada em vendas tradicionais, em marketing e vendas na Web (outra denominação da Internet), a troca eletrônica de dados (*Electronic Data Interchange* ou EDI), as consultas a bancos de dados de clientes e produtos, as consultas a catálogos eletrônicos, as conexões com bancos e sistemas eletrônicos de pagamento. As empresas estão usando a Internet para extrair toda a eficiência que puderem de seus relacionamentos com fornecedores, fábricas e distribuidores, reduzindo o tempo necessário para desenvolver produtos, atender pedidos e monitorar vendas e estoques.

Esse negócio representa muito mais que um mero sinal de alarme no radar corporativo. A revista *Business Week* mostrou há pouco tempo que a General Electric previa que suas compras de suprimentos pela Internet vão alcançar até US\$ 5 bilhões no ano 2000. E as transações entre empresas e consumidores decolaram como um jato - nos Estados Unidos, os negócios pela Internet chegaram a US\$ 8 bilhões em 1998, segundo a Forrester Research. A previsão para o fim de 1999 era de que 38% dos lares norte-americanos estariam conectados à Internet. Embora seja difícil entender por que o valor de mercado de empresas virtuais como a amazon.com e a E-bay cresceu tanto, muitos consideram o desempenho de suas ações como um voto de confiança no comércio futuro on-line. Antes de investir um tempo precioso em iniciativas de comércio eletrônico, no entanto, os executivos precisam lidar com as questões de custo e retorno do investimento. Talvez seja mais conveniente para as empresas concentrar-se no valor a longo prazo do e-commerce e não nos pesados custos iniciais, que podem dar margem a muita suadeira e discursos apreensivos nas reuniões de diretoria.

3. Arquitetura e infra-estrutura são a mesma coisa?"

A arquitetura é a planta do sistema de informática, que inclui o layout do sistema e a forma como são distribuídas a carga de processamento e a lógica dos aplicativos. Ela define os padrões de funcionamento, a fim de garantir que o hardware e o software adquiridos de diferentes fornecedores operem de forma compatível. Muitas empresas de grande porte possuem uma série de sistemas que eram incompatíveis e foram cuidadosamente integrados com o tempo. Entre as causas dessa incompatibilidade estavam a falta de padrões e um monte de fornecedores que conseguiam forçar a compra de sistemas supostamente padronizados.

Já a infra-estrutura engloba os componentes físicos da arquitetura de informática - cabos, roteadores, chaves, middleware (software personalizado), sistemas operacionais, servidores e, às vezes, microcomputadores. Muitos desses componentes não são visíveis para nós. Entretanto, quando o computador trava ou a rede cai, eles deixam de ser invisíveis. Da próxima vez que isso acontecer, você poderá reclamar com mais segurança: "Maldita infra-estrutura!"

4. "Reconheço minha ignorância. Por favor, ajude-me."

A gestão do conhecimento (em inglês, *knowledge management*, KM) pode tudo, desde levar sua empresa ao topo da lista das 500 maiores da revista Fortune até remover aquela mancha de suco, de uva de sua gravata.

A teoria da gestão do conhecimento descreve os esforços das organizações para descobrir, coletar e organizar o capital intelectual – conhecimento - de suas empresas. Os funcionários são estimulados a compartilhar seu conhecimento e usar o conhecimento de outras pessoas, dentro e fora da organização, o que os ajuda a atingir suas metas e as da empresa. Entre os benefícios para as empresas estão uma coordenação melhor dos projetos, um trabalho em equipe mais eficiente e relacionamentos mais próximos com clientes.

Os esforços de gestão do conhecimento começam com a busca de conteúdos que possam ter valor para os demais: as melhores práticas alcançadas em um projeto recente, uma conversa com um colega durante uma palestra, o manual de recursos humanos da empresa e assim por diante. As informações podem estar na intranet da empresa ou em um banco de dados acessado por meio de aplicativos próprios para comunicação em pequenos grupos - *groupware*. Algumas empresas até criaram o CKO (chief-knowledge officer), o principal executivo do conhecimento, para comandar suas iniciativas de gestão do conhecimento.

Agora que você já sabe o bê-á-bá da gestão do conhecimento, poderá dar carta branca ao próximo consultor de KM que entrar em sua sala. Mas, antes de fazer isso, é bom respirar fundo. Embora muitas empresas aleguem que já praticam a troca de conhecimento, a verdade é que seus funcionários talvez jamais venham a utilizar essas informações, ou melhor, esse conhecimento. Isso porque talvez não saibam de sua existência ou porque os bancos de dados não passem de um mero depósito de informações dispersas.

Da mesma forma, os funcionários podem relutar em compartilhar o conhecimento com as outras pessoas, tanto o que têm na cabeça como o armazenado em seus computadores. O principal ingrediente do sucesso da gestão do conhecimento, portanto, não é ter qualquer tipo de tecnologia vendida por consultores ambiciosos. Ao contrário, a verdadeira gestão do conhecimento -adquirir e aprimorar as informações e compartilhá-las com toda a empresa- requer uma enorme mudança organizacional.

5. "Internet, intranet, extranet - qual é a diferença?"

Na verdade, a diferença é cada vez menor. Quando as empresas se apaixonaram perdidamente pela Internet, os sites começaram a pipocar. Nesses espasmos iniciais de criação, os sites da Internet e das intranets eram cultivados por pais diferentes. Os grupos de marketing e comunicação corporativa assumiram a responsabilidade pelos sites da Internet, ou seja, por tudo que era exibido (e acessível) ao mundo externo. Os departamentos de TI assumiram a responsabilidade pelas intranets, cuja finalidade era armazenar informações e racionalizar processos.

Nesses primeiros e vacilantes esforços, pouca atenção foi dada a uma estratégia da empresa para a Internet. A possibilidade de que uma intranet pudesse ter afinidade com um site na Internet parecia remota (afinal, as duas permaneciam separadas pelo tal mecanismo de proteção, a firewall).

Finalmente, surgiu um terceiro parente: a precoce e altamente sociável extranet. Sob os auspícios mediadores das extranets, algumas das barreiras que separavam os parentes foram eliminadas. Devido a sua natureza intercorporativa, a extranet geralmente abre caminho para sua interação com os processos internos. A extranet também pode aproveitar os recursos dos sites da Internet. Em consequência, as empresas concluíram que é preciso haver uma estratégia ampla e coordenada que unifique habilidosamente esses três recursos da Web, ou pelo menos reconheça sua inter-relação.

6. "Afinal, o que são terminais de rede?"

Terminais de rede (Network Computers ou NCs) são computadores que não possuem as unidades de disco rígido e de disquete e portanto não podem armazenar aplicativos e gravar arquivos. Os aplicativos residem em um servidor. Podemos imaginar o servidor como uma máquina de venda automática, o aplicativo como um pacote de balas de goma e os meros mortais -nós mesmos- como NCs precisando urgentemente de um pouco de açúcar no organismo. Mas, se fôssemos microcomputadores, teríamos as moedas necessárias para "comprar" balas de goma. contrário dos micros, ou PCs, os NCs não têm autonomia de voo. Eles dependem de uma rede. Resultado: os PCs são mais poderosos do que os NCs. Os vendedores de NCs vendem -e os CKOs ficam fascinados- os computadores "vazios" como alternativa mais barata aos PCs. Mas os NCs não são tão dóceis assim. Os gastos com uma rede são mais altos e não atendem bem os usuários que precisam de alta velocidade de processamento nem os usuários remotos (transmitir dados entre um servidor e um laptop é uma confusão).

Hoje, muitas empresas estão apenas observando como termina a batalha entre os fornecedores concorrentes -Microsoft, Sun Microsystems e Oracle, para cita apenas alguns- antes de optar pelos NCs. No momento não há um padrão claro nem um vencedor incontestável. E, para confundir ainda mais as coisas, os fornecedores estão oferecendo não apenas NCs com características de PC como também PCs simplificados.

São poucas as empresas que optarão pela substituição total de seus PCs por NCs. Os NCs podem se tornar populares para determinados fins, como centrais de atendimento, centrais de reserva e sistemas de entrada de pedidos. (No Brasil, bancos e bibliotecas usam NCs.) Mas, por enquanto, os PCs continuarão a comandar o show. Alguém quer jogar paciência?

7. "Todo mundo fala em data warehousing e data mining. Quais são as vantagens e as desvantagens?"

Alardeada como a melhor solução tecnológica dos últimos anos para resolver a questão do controle das informações, a tecnologia de data warehousing (armazém de dados, em tradução literal, ou superbanco de dados) tornou-se obrigatória em muitas empresas de grande porte. O "armazém" é um banco de dados que mantém em um único lugar uma quantidade enorme de informações históricas de uma empresa.

A coisa mais interessante desses "armazéns" é que eles coletam dados de toda a empresa proporcionam um acesso fácil para análise. Por exemplo, um varejista pode manter em um único lugar informações demográficas sobre seus clientes, seus hábitos de compras, suas devoluções e a frequência com que utilizam um cartão de crédito. Essas informações podem ajudar as empresas a melhorar o atendimento ao cliente e explorar novas oportunidades de negócios.

A tecnologia de data mining ("garimpo de dados") utiliza ferramentas automatizadas para extrair dados de um armazém e analisar padrões, tendências e relacionamentos. O objetivo das empresas é transformar uma grande quantidade de dados em informações úteis. Mas nem todos os projetos de data warehousing são bem-sucedidos. Entre os vários motivos que levam ao

fracasso de projetos caros encontram-se desde a falta de parceria entre os executivos e o departamento de SI até objetivos corporativos e sistemas de medição pouco claros. A variedade de ferramentas para "garimpar dados" que o mercado oferece hoje mostra que as empresas precisam analisar muito bem suas necessidades para ter certeza de que estão adquirindo as ferramentas certas.

8. "Por que a instalação de um aplicativo na rede demora tanto?"

A resposta se resume a uma palavra: integração. Integrar significa fazer com que aplicativos que não foram criados para conversar entre si matraqueiem como comadres na feira. E por que existem tantos aplicativos incompatíveis? Tradicionalmente, pelo fato de antes as coisas funcionarem de modo independente, não era preciso cruzar informações entre os vários sistemas.

Hoje as coisas mudaram e, na medida em que as barreiras entre as funções continuam a cair, todas as funções de uma empresa passam a compartilhar cada vez mais todas as informações disponíveis -o departamento de marketing de um banco precisa das informações sobre os clientes que o departamento de finanças tem para criar uma campanha publicitária; um hospital precisa de informações sobre pacientes que estão armazenadas em vários lugares.

Mas, como o número de plataformas-padrão encontradas no mercado é relativamente baixo, os criativos profissionais de sistemas de informação precisam desenvolver novos programas e utilizar toda espécie de dispositivos, como pontes e portas, para fazer com que os aplicativos operem juntos.

Só que essas integrações são complicadas de manejar. Elas permanecem um dos principais desafios da informática que as empresas enfrentam hoje em dia. As empresas não podem se dar ao luxo de jogar fora os antigos sistemas, mas também não conseguem encontrar todos os aplicativos de que precisam. Portanto, o desafio é integrar os aplicativos da maneira mais simples e eficiente possível, o que talvez não passe de mera figura de linguagem.

Para lidar com esse redemoinho caótico, alguns departamentos de SI utilizam provedores de solução única, equipes internas e integração e produtos de planejamento de recursos empresariais (em inglês, *enterprise resource planning*, ERP) que integram todos os processos funcionais da empresa com um único pacote de software. Esses esforços amortecem os gritos, mas não acabam com os pesadelos.

Então, já sabe: se demorar seis meses para instalar o novo correio eletrônico, a culpa pode ser da maldita integração.

O tirano morre e seu reinado termina.
O mártir morre e seu reinado começa ☺
(Kierkegaard)

VEJA AS QUESTÕES PROPOSTAS NA PRÓXIMA PÁGINA!!!!



INFORMÁTICA APLICADA À ADMINISTRAÇÃO

- Prof. J N E L S O N -

FALE COMO UM EXPERT

BOA SORTE ☺

1 – SITUAÇÃO GERAL

Vocês acabaram de fazer a leitura individual do artigo "FALE COMO UM EXPERT" e puderam perceber como é importante a disseminação de conhecimentos especializados dentro da empresa.

2 – PEDIDO

Considerando as idéias apresentadas no artigo e as conclusões finais do GRUPO, elaborem um relatório segundo a seguinte orientação:

- (a) Vocês deverão se reunir de acordo com os grupos preestabelecidos e traçar uma estratégia para responder às questões formuladas abaixo.
- (b) Posteriormente, segundo a Agenda da Disciplina e a estratégia de resposta definida, o LÍDER DO GRUPO enviará para **o e-mail do professor da disciplina** o relatório final produzido.
- (c) Identifique o relatório enviado com o nome do grupo, os componentes, a data e o Centro Regional.

QUESTÃO 1 - *Quais as vantagens de estar atualizado com o jargão tecnológico no ambiente de trabalho? Justifique.*

QUESTÃO 2 - *Quais as desvantagens de empregar o jargão tecnológico, indistintamente, com todos os seus interlocutores?*

QUESTÃO 3 - **Descreva** a postura recomendada pelo grupo, como executivos-chefes ou líderes de equipes, diante dessa terminologia tecnológica importada?

Por gentileza, apresentem a indicação de uma atividade/artigo interessante para ser incluído em nossa disciplina nos próximos semestres Obrigad☺☺☺.

A arte de vencer se aprende nas derrotas (Simon Bolívar) ☺