



COMÉRCIO ELETRÔNICO: UMA REVISÃO CONCEITUAL

Cid Gonçalves Filho e Mário
Sérgio Cardoso

Construindo uma arquitetura e-business

A maioria dos especialistas no assunto concorda que a Internet irá modificar fortemente a maneira de se fazer negócios. Isso parece mais uma evolução do que uma revolução, mais o resultado de uma reestruturação bastante significativa do que a descoberta de uma nova tecnologia. Os negócios e as pessoas vão se adaptar; produtos e serviços serão aperfeiçoados incrementalmente, fornecendo uma transição entre o que existe hoje e o que haverá amanhã. Essa transição requer liderança, habilidade de gerenciamento e flexibilidade. Com a correta abordagem, planejamento e utilização apropriada de recursos, qualquer empresa pode utilizar a

Internet para: comunicar-se efetivamente; alcançar seus consumidores e clientes em potencial; seus representantes; parceiros; vender produtos; operar mais eficientemente.

O comércio eletrônico, quase inexistente em 1996, teve em 1999 uma indústria de 200 bilhões de dólares. Estamos diante de uma estatística impressionante, cheia de histórias de sucessos e de como a Internet está mudando a maneira de se trabalhar, comunicar e comercializar. Mas esse processo emergente ainda é paradoxalmente perigoso. A mídia aborda a Internet a todo instante, seja através da Amazon.com, Yahoo, Cadê, AOL, UOL, UAI ou Geocities. O fato é que milhares de empresas

estão buscando rapidamente saídas nessa direção, e muitas têm encontrado desilusão, arrependimentos e perdas financeiras. O que se percebe é que muita informação disponível sobre a Internet é puramente propaganda excessiva, sem o real entendimento necessário para o desenvolvimento e gerenciamento efetivos de estratégias de negócios baseadas na Internet. (Haylock, Muscarella, 1999)

A medida que se começa a utilizar o *e-commerce*, esbarra-se inevitavelmente em *e-business*. Competição acirrada e novas oportunidades *e-commerce* estão pressionando empresas tradicionais a construir modelos flexíveis, rápidos e orientados ao consumidor. As estruturas das empresas passam por um processo de metamorfose para essa nova fase de evolução estrutural *e-business*, que é uma complexa fusão de processos de negócios, aplicações corporativas e estruturas organizacionais necessárias para criar um modelo de negócios de alta performance. É extremamente importante nesse processo que os gerentes compreendam os fundamentos estruturais da nova geração de corporações, construídas de aplicações corporativas conectadas com a Web, para que possam sobreviver e prosperar efetivamente no mundo digital. (Kalakota e Robinson, 1999)

A Web está modificando todo aspec-

to de nossas vidas, mas nada está experimentando uma mudança tão rápida e significativa como a maneira com que se realizam negócios. À medida que os negócios incorporam a tecnologia Internet para o núcleo de seus processos, começam a alcançar o seu valor real. Hoje, grandes e pequenas empresas estão utilizando a Web para se comunicarem com seus parceiros, conectarem-se com seus sistemas de dados back-end e realizarem negócios. Isso é *e-business*, em que o poder e a confiabilidade da tradicional tecnologia da informação se encontram com a Internet. O Novo Paradigma Web e Tecnologia da Informação consolida padrões, simplicidade e conectividade da Internet com o núcleo dos processos, que é o alicerce dos negócios atuais. Os novos aplicativos são interativos, executam transações intensivamente e permitem às pessoas realizarem negócios de maneira mais significativa. Uma empresa *e-business* tem de se adaptar às constantes mudanças e deve gerenciar as transições facilmente.

Está se tornando cada vez mais claro que, com o fenômeno *e-commerce*, uma nova era de design *e-business* está surgindo. A competição não é mais produto versus produto, mas design tradicional de negócios versus design *e-business*.

O desafio que os gerentes enfrentam está na criação e execução do projeto e-business. Kalakota e Robinson (1999) citam exemplos de empresas que estão se destacando no mercado, como a American Express, a Dell Computers e a Cisco Systems. Atribuem isso à maneira como estas:

- Redefinem os valores para seus clientes;
- Constroem poderosos modelos e-business que superam a competição;
- Entendem as prioridades dos clientes e elevam suas expectativas para novos patamares.

As empresas que obtêm sucesso na utilização desses valores estão praticando o gerenciamento da tecnologia no seu nível mais alto, criando um novo design e-business para alavancar as novas tendências emergentes antes do resto do mundo. Esse sucesso dependerá da rapidez com que as empresas formulam novos projetos de negócios adaptados para seus mercados. O design dos negócios corporativos é arma estratégica poderosa na economia digital.

O projeto e-business, construído sobre uma arquitetura de aplicações, não é mais um mero conceito. Tornou-se uma realidade difundida, à medida que muitas cor-

porações integram aplicações para fazer as operações mais eficientes e assim competir na arena e-commerce. Há um reconhecimento crescente, entre os CIOs, de que o mais rápido e efetivo meio de prover lucros significativos nos negócios é conectar, ligar, integrar o enorme vazio informacional que existe entre clientes, operações internas e a cadeia de suprimentos (fornecimento/estoque).

Projetos de negócios modernos são construídos como blocos de construção bem integrados, chamados de aplicações corporativas. Exemplos de aplicações corporativas incluem Enterprise Resource Planning (planejamento de recursos da corporação), Customer Relationship Management (gerenciamento do relacionamento com o cliente), Human Resources Management (gerenciamento dos recursos humanos) e Supply Chain Management (gerenciamento da cadeia de suprimentos). Essas aplicações formam o *backbone* da empresa moderna. A migração de empresas em direção às aplicações corporativas é uma forte tendência do momento. O projeto e-business é sobre como integrar uma complicada série de aplicativos de maneira que funcionem conjuntamente como uma máquina bem lubrificada e regulada para gerenciar, organizar, direcionar e transformar informações.

Criar aplicações de larga escala é uma tarefa extremamente complicada. A razão é um tanto simples. À medida que a taxa de mudanças aumenta, a complexidade dos problemas também aumenta, mas os problemas se modificam e mais curta se torna a vida das soluções. Portanto, quando se encontram soluções para os problemas, estes já mudaram tanto que as soluções não são mais relevantes ou efetivas. Muitas das soluções são de problemas que não mais existem na forma como existiam quando primeiramente analisados. Como resultado, empresas que experimentam maciçamente projetos de aplicações estão paralelamente aprofundando-se em um problema cada vez mais complicado e, futuramente, muitas companhias poderão sofrer enormes perdas ou irão falir devido ao desenvolvimento de más aplicações.

A Web é uma poderosa ferramenta que encurta distâncias, aumenta interatividade com clientes e prospects

Investir em aplicações de decisão está subindo ao topo da agenda do gerenciamento. À medida que os negócios empregam tecnologia para endereçar novas oportunidades, o relacionamento entre o modelo de negócios e sua arquitetura de apli-

cação também cresce inevitavelmente, e a questão de como guiar esse relacionamento se torna mais e mais urgente. A qualidade e a eficiência com a qual se gerencia e se usa a informação dependem da arquitetura e-business que os altos executivos estão construindo para a empresa. Os gerentes seniores devem desempenhar um papel de arquitetos corporativos, de maneira a moldar a infra-estrutura da tecnologia da informação e dos processos de negócios, para satisfazer as exigências dos clientes e construir valores duradouros, conectando a estratégia de negócios com a realidade operacional. E é extremamente importante que eles tenham uma visão do quadro por inteiro. Para desenvolver um projeto e-business que funcione efetivamente, o gerenciamento deve estar no topo, onde a infra-estrutura de aplicações irá melhor satisfazer as necessidades da empresa. Isso é trabalhoso e requer muita visão dos negócios da empresa.

A Web é uma poderosa ferramenta que encurta distâncias, aumenta interatividade com clientes e **prospects**. Mas é importante a prática de fundamentos de rapidez e de serviços integrados, livres de erros. À medida que clientes se tornam mais familiares à Internet e descobrem as facilidades que podem ser obtidas através de inter-

ações on line, sua tolerância a desperdício de tempo e falta de processos integrados diminui. Para sobreviver, empresas devem refinar seus processos e colher os benefícios de aplicativos integrados, front-end e back-end. (Kalakota e Robinson, 1999)

Integrando complexas aplicações em uma arquitetura e-business

Gerenciar efetivamente a transformação de uma organização para centralizada em processos será um fator decisivo para o seu sucesso no século XXI. Todo aspecto da organização moderna está sendo transformado pela integração de processos díspares. Primeiramente utilizada na indústria e na execução de pedidos, agora a tendência da integração de processos se encontra em vendas, sistemas self-service para funcionários (ex.: *e-procurement*) e serviços aos consumidores. Uma visão de processos integrados introduz áreas de suporte como a financeira e de recursos humanos com uma forte orientação aos consumidores.

Fundamentalmente, aplicativos de negócios das empresas são sistemas de processos. A popularidade de aplicativos que automatizam, integram ou transformam a maior parte dos processos das empresas é um novo fenômeno no mundo do

gerenciamento da informação. Poucos anos atrás, vendedores de aplicações introduziram aplicativos com funcionalidades e complexidades diversas, como ERP, CRM e SCM. Forte integração e eficiência na troca de informações entre funções são motivos pelos quais as empresas adotam essas aplicações integradas. Elas fornecem novos meios para competir e sua ampla funcionalidade torna fácil para as empresas direcionar o foco de interesse para áreas como a de automação, em que podem alcançar uma vantagem distinta.

As grandes corporações, hoje, compram muitos aplicativos de vários vendedores. Logo, as corporações têm usualmente diversas aplicações que não foram projetadas para rodarem juntas, o que obriga as empresas a integrar suas soluções de negócios. Essa situação nos mostra uma plataforma que nos permite entender como esses aplicativos – de funcionalidades díspares – podem ser integrados numa arquitetura e-business.

Conclusões preliminares

Com o aumento da competição na Web e o preenchimento contínuo das lacunas existentes no mundo virtual, o profissionalismo e a aplicação de complexos instrumentos de administração de Finanças,

Logística, Marketing, CRM, Produção e Recursos Humanos serão cada vez mais imperativos para o sucesso e a sobrevivência das empresas. Assim, os instrumentos de planejamento, pesquisa e gestão estratégica terão maior relevância no mundo virtual, enquanto a possibilidade de sucesso fácil reduz-se a cada minuto. Regras como profissionalismo, conhecimento e habilidades estratégicas passam a dominar o cenário, antes habitado por "pequenos gênios" de rápido enriquecimento.

Referências bibliográficas

HAYLOCK, C.F., MUSCARELLA, L. *Net Success: 24 leaders in Web Commerce show you how to put the Internet to work for your Business*. Holbrook, Massachusetts: Adams Media Corporation, 1999. 320 p.

KALAKOTA, R., ROBINSON, M. *E-Business: Roadmap for Success*. New York: Addison Wesley Longman, Inc., 1999. 378 p.

MARGHERIO, L. *The Emerging Digital Economy*. Washington: U.S. Department of Commerce, 1998. Obtido via Internet: <http://www.ecommerce.gov>

PEPPERS, D., ROGERS, M. *The One to One Manager: Real-World Lessons in Customer Relationship Management*. New York: Doubleday a division of Random House, 1999. 268 p. PEPPERS, Don, ROGERS, Martha. CRM Series - *Marketing 1 to 1: um guia executivo para entender e implantar estratégias de Customer Relationship Management*. São Paulo: Peppers and Rogers Group do Brasil, 2000.

[77p.http://www.ibope.com.br](http://www.ibope.com.br)
<http://www.crm-forum.com>
<http://www.ibm.com>
<http://www.psgroup.com>
<http://www.cognus.com>
<http://www.data-warehouse.com>
<http://www.dmreview.com>
<http://ecommerce.internet.com>
<http://www.arthurandersen.com>
<http://www.hbsnet.com.br>
<http://www.amazon.com>
<http://www.lto1.com>
<http://www.lto1.com.br>
<http://www.octane.com>
<http://www.cognos.com>
<http://www.barlowresearch.com>
<http://www.msi.com.au>
<http://www.telecomlibrary.com/>
<http://www.marketingdata.nl>
<http://www-acc.scu.edu>
<http://www.awl.com/cseng/>
<http://www.adamsmedia.com>
<http://www.idgnow.com.br>

Cid Gonçalves Filho é mestre em Ciência da Informação, doutor em Administração, diretor da Sucesso-MG e professor da Face-Fumec. Mário Sérgio Cardoso é tecnólogo em Processamento de Dados, pós-graduado em Tecnologia de Processamento de Dados e Tecnologia da Informação.
