

e-business on demand
Janeiro 2003



**e-business on demand:
foi dada a largada.**

Sumário Executivo

Na corrida pela retomada do crescimento, as organizações passam hoje por um período de 'bandeira amarela'. Após mais de dez anos de expansão econômica a taxas de dois dígitos, o mercado reduziu a marcha e se retraiu. Nesse cenário, tem sido difícil voltar a exibir taxas de crescimento mais realistas. É preciso encarar a frieza de receitas e lucros, pagar os empréstimos que financiaram anos de desenvolvimento rápido e ainda reduzir o overhead para criar alguma margem de manobra.

Contudo, as coisas estão esquentando novamente. O 'safety car' já deixou a pista e é hora de voltar a acelerar. Nessa direção, organizações de ponta já estão pisando fundo, começando a investir para aumentar a receita, sempre mantendo atenção redobrada na linha dos resultados. Estão cautelosas quanto ao overhead e, ao investir, querem retornos que possam ser medidos em meses, e não em anos.

O que está acontecendo? Chame isso de "a sobrevivência dos mais preparados". Ou a vantagem de ser o primeiro a se mexer. A relargada de uma longa corrida. Chame do que quiser, mas o fato é que o mundo está mudando de novo. E essa mudança está sendo motivada por uma nova geração do e-business, a que chamamos e-business on demand™

Tudo bem, mas o que é, efetivamente, o e-business on demand™? Basicamente, ele consiste de algumas capacidades. Da capacidade de satisfazer a consumidores que querem produtos e serviços personalizados e entregues em tempo real. Da capacidade de passar a empregados, fornecedores e parceiros as informações e a visão necessárias para que eles possam fazer um trabalho melhor, mais rápido e a custos mais baixos. Da capacidade de reconfigurar, com total flexibilidade, uma cadeia de suprimentos em função de um cronograma, ou de um preço, ou de uma localização.

Todavia, apesar de essas capacidades serem sempre válidas, as peculiaridades do e-business on demand™ são diferentes para cada setor:

- Para um fabricante de automóveis, a intenção pode ser a de dar ao gerenciamento de estoques a mesma eficiência já alcançada pelas atividades de produção. Revendedores que possuem estoques valiosos depreciando em seus pátios podem alcançar o mesmo grau de eficiência de uma fábrica, cujas peças não ficam em estoque mais do que 45 minutos.
- Para um banco, o objetivo pode ser o de checar instantaneamente cadastros, taxas de juros e garantias, para então processar o financiamento através de um parceiro. Com isso, o tempo de processamento de empréstimos é bastante reduzido e a lucratividade da transação aumenta.
- Para um varejista, a idéia pode estar em acabar com os custos de estocagem, mantendo as mercadorias no depósito e entregando a cada loja exatamente, e tão somente, aquilo que ela vai precisar para as vendas naquele dia.



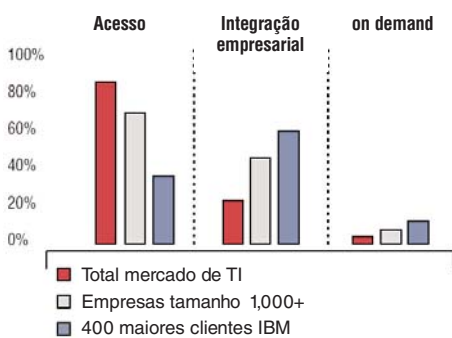
Bem, é claro que alguns vão dizer que desde o advento da World Wide Web, visão é uma coisa que nunca faltou. Alguns podem até mesmo insinuar que esta visão do mundo em rede levou ao que George Colony, do Forrester Research, chamou de a "orgia tecnológica", um período (entre 1998 e 2000, mais ou menos) durante o qual, segundo o Forrester, \$65 bilhões de dólares foram esbanjados em tecnologia, somente nos Estados Unidos._

Se é assim, o que faz com que a era do e-business on demand™ seja diferente? Resultados. Retornos expressivos, tangíveis e mensuráveis sobre os investimentos. Mais do que ninguém, a IBM e seus clientes sabem perfeitamente que não conseguirão um retorno sem antes iniciar a sua própria jornada – a jornada do e-business.

Nós, da IBM, acumulamos um vasto arsenal de conhecimentos sobre essa jornada, ao acompanhar milhares de iniciativas de e-business em todo o mundo (mais de 20.000, somente no ano 2000). E temos colhido, sistematicamente, ótimos frutos dessas iniciativas, principalmente por dois motivos. Primeiro, porque as informações e a visão que extraímos de cada uma dessas empreitadas têm valor inestimável para a consolidação das nossas estratégias de serviços e produtos. E, depois, porque toda essa visão garante aos nossos clientes uma enorme vantagem competitiva.

Esse documento possui claramente dois propósitos. O primeiro é o de fornecer as informações e a visão necessárias para ajudar você a guiar a sua organização na jornada em direção ao e-business on demand™. O segundo objetivo é amarrar a nossa visão a ofertas que podemos fazer para ajudar você a maximizar as vantagens e otimizar os seus investimentos ao longo desta empreitada.

Onde estão as empresas na jornada do e-business



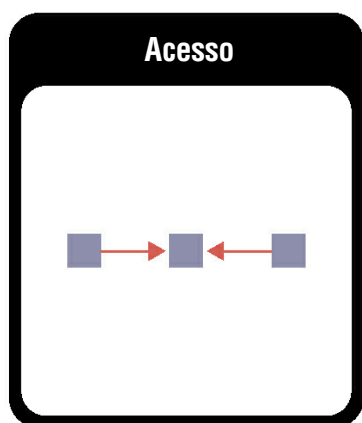
e-business on demand™ não acontece de um dia para o outro – é uma jornada

Uma coisa interessante sobre famosos ‘ciclos de tecnologia’ é que eles são previsíveis e podem ser percebidos logo depois que acontecem. A cada dia, surgem novas tecnologias destrutivas, seguidas por exuberantes investimentos. Experimentações são feitas de maneira desenfreada e, de repente, todo mundo resolve participar. E, então, a bolha estoura. A esperança é imediatamente substituída pelo arrependimento. Os fracos batalham para sobreviver, enquanto os fortes usam a nova tecnologia para otimizar as suas operações, e criam uma brecha competitiva, bastante difícil de ser fechada pela concorrência.

Com base em nossas pesquisas, podemos afirmar que a corrida para tomar a liderança através da transformação das empresas em e-business on demand™ já começou. Mais de 40% de todas as empresas com mais de 1.000 empregados já estão bem adiantadas, operando no segundo estágio dessa jornada. Elas estão no meio da fase de integração empresarial, redefinindo e otimizando os seus processos com a Internet e com tecnologias de rede. Isso significa que você já tem, pelo menos, um concorrente trabalhando tanto quanto você para criar aquela brecha competitiva, impossível de fechar.

Para ajudar você a avaliar com realismo e precisão o ponto em que a sua organização se encontra na jornada para competir no mundo on demand, vale a pena gastar um minuto e conhecer melhor os estágios de evolução pelos quais as organizações de todo o mundo estão passando hoje.

Estágio um: Acesso - o ponto de partida para uma revolução nos negócios.



Mudança nas comunicações

- Acesso à Internet
- Informações estáticas
- Processos simples pela Web

O estágio de acesso marca o início da jornada para o e-business on demand™. Aqui, as organizações mudam a maneira pela qual se comunicam e passam a ser acessadas pela Internet. O e-mail ganha força e passa a fazer parte da vida das pessoas. O Web site evolui de uma página simples com informações de contato para uma brochura eletrônica que faz a promoção de produtos e serviços. Em seguida, transações simples pela Web se tornam possíveis. Por exemplo, candidatos a emprego podem não apenas ver os avisos de funções em aberto, mas também apresentar as suas candidaturas on-line. Clientes de bancos podem checar saldos e transferir fundos entre contas, enquanto compradores podem fazer pedidos e rastrear as remessas on-line.

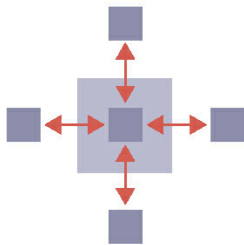
Algumas organizações simplesmente estacionam nesse estágio. Isso acontece na maioria dos casos, porque elas possuem receios quanto à segurança e privacidade, preocupações quanto a riscos financeiros e incertezas quanto à qualidade do suporte do fornecedor, além de dúvidas quanto à capacidade de um fornecedor cumprir realmente o que promete.

Por isso, é importante ter em mente que o acesso é apenas o primeiro estágio do seu processo de transformação em e-business on demand™. Nosso conselho às organizações que estão nesse estágio? Vá em frente, é um investimento que vale a pena. E ao escolher um parceiro, não perca de vista o fato de que os investimentos feitos aqui não devem apenas suprir a necessidade que você tem de ser competitivo hoje, mas também servir como uma base para ser aproveitada quando você seguir em frente. Afinal, as maiores vantagens ainda estão por vir.

Estágio dois: integração empresarial.

O estágio de integração é aquele em que geralmente os nossos clientes começam a virar o jogo em direção aos seus consumidores. Por quê? Porque eles dão aos clientes a possibilidade de fazer os seus pedidos on-line. Além disso, eles já fizeram o trabalho de integração necessário para garantir que esses pedidos irão fluir tranquilamente através dos seus sistemas de fulfillment. Seus sistemas de tecnologia da informação (TI) estão servindo a um maior número de clientes, tomando menos tempo e exigindo menor intervenção humana. Isso contribui tanto para a linha da receita quanto para a linha dos resultados. Mas é bom saber que a obtenção de sucesso nesse estágio não é tão simples assim. Ela envolve a necessidade de fazer coisas realmente duras, como integrar processos-chave de negócios e lidar com aplicações e plataformas diferentes. Não só as que estão dentro da organização, mas também aquelas que se espalham através de toda a cadeia de valor.

Integração empresarial



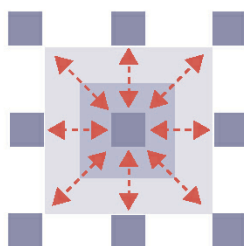
Transformação dos processos de negócios

- Integração de processos internos
- Integração de cadeias de valor externas

O processo de integração toma tempo e exige bastante precaução. Nossas pesquisas, somadas à nossa experiência, mostram que a integração empresarial deve ser atacada de maneira metódica, começando pelos processos-chave internos e pelos sistemas subjacentes sobre os quais eles rodam. Uma vez que isso tenha sido feito, a organização pode então transcender os seus limites e se integrar com fornecedores e parceiros-chave.

Durante esse estágio, à medida que a organização começa a enfrentar os desafios da integração dos dados, aplicações e sistemas que utiliza para rodar o seu negócio, tem início uma transição fundamental. Primeiro, vem a conscientização de que, para a organização operar em tempo real, suas informações não podem permanecer fragmentadas em aplicações proprietárias, departamentalizadas. Em seguida, a organização constata que, uma vez criado o ambiente em rede que dá a empregados, parceiros, fornecedores e clientes acesso aos seus dados, aplicações e serviços, eles vão precisar disso tudo durante 24 horas por dia, 7 dias por semana – a partir da sua mesa de trabalho, de casa, de hotéis ou laptops, PDAs, celulares e outros dispositivos que ainda nem foram inventados. E, finalmente, a organização reconhece que já fez enormes investimentos em hardware, software, aplicações e processos – e que para aproveitá-los e prosseguir com eles, precisa de uma forma direta de integrá-los. É exatamente aí que as organizações se obrigam a assumir um compromisso radical com os padrões abertos.

on demand



Transformação dos modelos de negócios

- Gerenciamento dinâmico das operações
- Respostas rápidas a mudanças de mercado e a oportunidades
- Fornecimento em tempo real de produtos e serviços personalizados

Nossa pesquisa mostra que mais de 40% das empresas com mais de 1.000 empregados estão justamente na fase de integração. Elas têm feito o seu trabalho e vêm obtendo retornos significativos, mensuráveis. No entanto, parar a jornada para o e-business na fase de integração seria como parar o trabalho de construção de uma casa logo depois de lançadas as fundações e levantada a estrutura. Embora muito do trabalho mais tedioso já tenha sido feito e a estrutura possa até vir a servir de algum abrigo, a recompensa real ainda está por vir.

Estágio três: e-business on demand™

Passada a fase de integração, a organização já tem lançadas as bases que permitirão a transformação radical da maneira pela qual opera. Com os dados, processos, sistemas e a cadeia de valor firmemente integrados, os líderes da organização passam a ver e gerenciar a operação de uma forma coordenada e dinâmica. Os modelos de negócios podem ser otimizados, e as mudanças são implementadas através de toda a cadeia de valor em uma questão de semanas – e não de anos. É nesse ponto que a organização deixa de responder às ameaças da concorrência: passa a ser uma, ela própria.

As organizações que operam como e-business on demand™ compartilham quatro características básicas:

- **Capacidade de resposta:** a capacidade de perceber mudanças no ambiente e responder de maneira dinâmica, seja a flutuações imprevisíveis em suprimentos ou na demanda, novas necessidades de clientes, parceiros, fornecedores ou empregados, ou ainda a ações inesperadas da concorrência.
- **Variabilidade:** a capacidade de adaptar com flexibilidade estruturas de custos e processos de negócios, reduzindo riscos e levando a performance a níveis mais altos de produtividade, controle de custos, eficiência de capital e previsibilidade financeira.
- **Foco:** a capacidade de se concentrar sobre competências essenciais e de saber diferenciar tarefas de ativo reais. Isso requer a utilização de parceiros estratégicos, fortemente integrados, que ajudem a executar tarefas que vão desde a fabricação, logística e fulfillment até RH e operações financeiras.
- **Resiliência:** a capacidade de se preparar para reagir – e de responder – a mudanças e ameaças, venham elas de um vírus de computador, um terremoto ou um pique súbito de demanda.

O e-business on demand™ exige ainda uma infra-estrutura com as seguintes características:

- **Tem que ser integrada.** Transações e processos são integrados de ponta a ponta, através de toda a empresa, o que exige novos níveis de integridade de dados e transações.
- **Tem que ser aberta.** Padrões abertos e serviços pela Web fazem muito mais do que permitir a uma empresa integrar os seus processos e aplicações armazenadas em "silos" (sistemas isolados). Eles também dão a capacidade de integrar fornecedores novos e atuais, acrescentar novas capacitações, terceirizar processos e então colher rapidamente os resultados dessas mudanças.
- **Tem que ser virtualizado.** Quase todas as organizações estão assentadas sobre uma enorme capacidade não-utilizada de computação. A consolidação de servidores e as ofertas de capacidade on demand têm ajudado muitos clientes a começarem a enfrentar o desafio da subutilização. Nesse sentido, a computação em grade praticamente elimina a necessidade de grandes centros de dados, permitindo a criação de clusters virtuais de servidores e pools de armazenamento residentes em múltiplas localizações remotas.

- **Tem que ser autônômica.** As infra-estruturas de TI se tornaram muito complexas. Estão repletas de processos repetitivos, que tomam tempo. A solução é uma tecnologia que assume por si própria o gerenciamento – ou seja, uma tecnologia com recursos de autoconfiguração, auto-recuperação, auto-otimização e autoproteção, que gerencia a si própria da mesma forma como o sistema nervoso autônômico humano gerencia funções básicas, como a respiração e a circulação. Esses sistemas autônômicos gerenciam atualizações de software, equilibram as cargas de trabalho para otimizar a performance global do sistema e, automaticamente, tomam providências contra vírus e ataques inibidores de serviços.

Construir um negócio on demand exige tempo e muito trabalho árduo. Em muitas das organizações dos nossos 400 maiores clientes, esse trabalho já está bem adiantado. E a sua organização? Está preparada para um mundo on demand? Pronta para enfrentar um concorrente que já esteja operando como um negócio on demand? Se não, por onde começar?

Dando a partida: dicas para empresas em fase de transformação para empreendimentos integrados de e-business

Da mesma forma que uma casa precisa de fundações sólidas, você não pode construir um negócio on demand sem antes lançar as suas fundações. Essas fundações consistem tanto da integração de processos quanto da implementação de uma infra-estrutura aberta e integrada. A experiência mostra que as escolhas feitas durante a fase de integração tanto podem acelerar como paralisar a sua jornada, afetando a sua possibilidade de colher os benefícios do e-business on demand™.

Antes de tudo, é preciso que você saiba que a fase de integração vem com alguns desafios sérios. O primeiro grande obstáculo é a mudança cultural que deve ocorrer quando uma organização percebe que não vai atingir os resultados que pretende, a menos que redirecione o seu foco, do nível departamental para o nível da empresa como um todo. Em organizações muito descentralizadas, às vezes é generalizada a atitude mental de relacionar a responsabilidade por lucros e perdas à "propriedade" dos recursos.

As empresas que têm sucesso no seu processo de integração total entendem que cada departamento não precisa ter (e na realidade não deveria ter) os seus próprios fornecedores, o seu próprio centro de dados e os seus próprios bancos de dados de clientes. Uma vez tomada a decisão de estabelecer um conjunto comum de processos e ferramentas e de proporcionar a empregados, clientes e demais usuários finais a possibilidade de acessar informações em todos os lugares em que elas estão armazenadas, aí então começam os desafios técnicos.



O que fazer para evoluir de uma infra-estrutura de TI otimizada em função de processos departamentais, para uma infra-estrutura de TI otimizada em função de processos organizacionais? Isso é especialmente difícil quando você está tratando com diferentes aplicações e componentes de infra-estrutura departamentais – diferentes linguagens de aplicações, diferentes sistemas operacionais, diferentes servidores e diferentes dispositivos de armazenagem.

Nesse caso você tem, basicamente, duas opções. Uma é rasgar tudo e substituir por um único ambiente, decretando que todo mundo, todo departamento, todo fornecedor e toda e qualquer aquisição em potencial se comprometa a fazer a mesma coisa. A outra opção é a de se comprometer a utilizar padrões abertos, de mercado. Não é difícil saber qual é a melhor opção. Os padrões abertos são a chave para a integração empresarial. São eles que permitem a uma organização integrar os sistemas transacionais existentes com a Web e com os processos e aplicações que os clientes, parceiros e fornecedores utilizam.

E é exatamente aqui que o resultado final aparece. Quando uma equipe, composta por líderes de negócios e de TI, se compromete com o desenvolvimento e o lançamento de um conjunto comum de processos de negócios através da empresa como um todo, com a utilização de aplicações e infra-estrutura abertas, a organização deslancha e parte para um caminho destinado a satisfazer os seus clientes e a bater os seus concorrentes.

O caminho mais rápido para o e-business on demand™

Como já foi dito, uma percentagem significativa de grandes organizações já deu início à jornada do e-business. Entretanto, de acordo com as nossas pesquisas, mais da metade delas ainda está no começo, na fase de acesso. E quando você conversa com essas empresas, o que você ouve é que a visão do e-business é tentadora, mas que eles estão ainda tendo que lidar com as conseqüências de projetos de Internet que prometeram muito e produziram poucos resultados.

O que fazer então para mobilizar uma organização e fazê-la se mover com rapidez? Pense grande e aja rápido. Forme uma parceria entre negócios e TI para priorizar iniciativas, dirigir investimentos e pôr ordem nos desafios culturais. Comprometa-se com padrões abertos para alavancar os investimentos já feitos. E escolha um parceiro com a experiência necessária para ajudar você a acelerar o processo e evitar as armadilhas já conhecidas. Um parceiro como a IBM.

Goodyear: estimulando um rápido crescimento

O desafio

Com vendas anuais de \$14 bilhões de dólares, a maior empresa de pneumáticos em todo o mundo decidiu criar a XPLOr, uma extranet robusta e escalável para fornecer serviços de valor agregado a revendedores, pontos-de-venda e outros canais de parceria.

A solução

A Goodyear alavancou a tecnologia e os conhecimentos da IBM para transformar um ambiente disperso e heterogêneo de computação em uma solução de e-business integrada internamente. Rodando em sistemas IBM e-server de alta performance, a XPLOr está integrada aos sistemas legados de back-end da Goodyear, via middleware IBM.

A mudança para o e-business on demand™

Com o XPLOr, a Goodyear deu passos vitais para adquirir as características-chave de um negócio on demand:

- **Capacidade de resposta.** O recurso de controle de estoques da XPLOr reduziu o ciclo de processamento de pedidos, o que resultou em menores custos e em maior satisfação para o cliente.
- **Resiliência.** Os sistemas de colocação de pedidos da Goodyear podem lidar com situações de picos de volume sem ter a sua performance afetada.
- **Foco.** Os profissionais do IBM Global Services puseram o XPLOr em ação, liberando o pessoal da Goodyear para tarefas mais complexas, que agregam mais valor.
- **Variabilidade.** Utilizando servidores host da IBM para acionar a sua solução B2B, a Goodyear está aproveitando as vantagens de um modelo de custo variável

A IBM oferece uma atraente proposição de valor para grandes empresas que estejam à procura de um parceiro. Combinamos a nossa visão de e-business on demand™ com um vasto conhecimento sobre os desafios enfrentados pelos nossos clientes na sua jornada para o e-business. Estruturamos a nossa estratégia e as nossas ofertas em torno de três áreas-chave para agregar o maior valor aos nossos clientes, à medida que avançam para operar como um negócio on demand:

- **Transformação do negócio.** Serviços para ajudar os clientes a definirem modelos de negócios, processos e aplicações subjacentes para o e-business on demand™.
- **O ambiente operacional.** O ambiente de aplicações, com base em padrões e o centro de dados flexível, que possibilitam aos clientes colocarem em ação rapidamente as aplicações de e-business.
- **Serviços sob a forma de utilidades.** Infra-estrutura, capacidade adicional e processos de negócios fornecidos aos clientes como serviços sob demanda.

Cada uma dessas áreas é descrita de forma mais detalhada, a seguir:

O e-business on demand™ começa com o modelo de negócios. Quando um fabricante de automóveis decide que não quer ver mais nenhum carro depreciando nos pátios de estacionamento, está na hora de mudar o seu modelo de negócios. Quando um banco decide que quer processar financiamentos imobiliários em meia hora, é porque, também para ele, é preciso transformar o modelo de negócios e modificar os serviços (procura, avaliação, inspeção, etc.) que o cercam. Para agregar valor às organizações que optam por esse tipo de transformação de negócios, um parceiro precisa conhecer o setor e ter a experiência necessária para distinguir entre teorias interessantes e soluções concretas, que trazem resultados importantes em um período razoável de tempo.

Ao reconhecer que o panorama da concorrência, os problemas de negócios e o caminho mais rápido para o retorno dos investimentos (ROI) variam de setor para setor, a IBM começou, há mais de uma década, a acumular conhecimentos em uma série de setores-chave, como os de bancos de varejo, eletrônica, serviços de saúde e ciências médicas. Em função disso, quando conversamos sobre e-business, estamos falando sobre coisas específicas. E quando fornecemos soluções, estamos fornecendo alternativas comprovadas que rapidamente podem agregar valor real e específico para aquele setor.



"Os clientes vão ter grandes vantagens e o panorama global de serviços de TI vai ser alterado de maneira dramática."

— Giga Information Group, sobre o IBM Business Consulting Services.

Recentemente, a IBM aumentou consideravelmente os seus conhecimentos setoriais, criando o IBM Business Consulting Services, uma nova e importante divisão dentro da organização. A IBM é agora não apenas a principal empresa de tecnologia, mas também a empresa de consultoria de negócios e estratégia de TI número um em todo o mundo.

Em complementação aos conhecimentos setoriais, a IBM dispõe de uma série de soluções integradas que abordam desafios específicos de cada setor e que permitem aos clientes dar passos gigantes na direção do e-business on demand™. Essas ofertas combinam serviços de consultoria com os elementos de infra-estrutura necessários, mais as melhores aplicações e competências específicas de empresas líderes, como Ariba, J.D. Edwards, PeopleSoft, SAP e Siebel.

O princípio fundamental por trás dessas ofertas é que todos os elementos sejam baseados em padrões abertos da indústria. O resultado? Os clientes recebem sempre soluções e ofertas excelentes que, além de atender às suas necessidades de hoje, proporcionam a flexibilidade e a capacidade de adaptação necessárias para seguir em frente. Exemplos disso incluem o IBM Service Provider Delivery Environment (SPDE™), uma estrutura aberta, escalável e abrangente para o setor de telecomunicações; as soluções IBM Customer Insight e Wealth Management para bancos e o mercado financeiro; e o IBM Dynamic Workplaces™ para o setor de varejo (para mais informações sobre essas e outras soluções, visite ibm.com/solutions).

O e-business on demand™ exige um ambiente operacional aberto

Uma das chaves para operar um negócio on demand está em procurar enxergar a sua organização com os olhos dos seus clientes. Eles não sabem nada a respeito da sua estrutura interna. E, o que é mais importante: não querem saber. O que eles querem são respostas às suas perguntas, não interessa onde estejam essas informações. E querem também resultados, não interessa quem tenha que ser envolvido nisso.

É por isso que o e-business on demand™ exige um ambiente operacional aberto. Um ambiente operacional em que as aplicações e os processos internos estejam integrados com os processos e as aplicações externas. Para ter sucesso, uma organização precisa de um ambiente de aplicações e de um centro de dados flexível que possam suportar a integração de novos parceiros – suas aplicações e processos – em tempo real.



People's Bank: competindo com gigantes

O desafio

Enquanto os gigantes do setor de serviços financeiros perseguem uma estratégia de 'quanto maior melhor', o People's Bank continua ágil e amigável com os seus clientes. Gerenciando ativos de mais de \$13 bilhões de dólares e com 144 agências, o maior banco independente do estado de Connecticut procurou a IBM para uma infra-estrutura de e-business que vincula todas as suas plataformas de serviço a um conjunto comum de regras de negócios.

A solução

O People's Bank utilizou middleware IBM para facilitar a integração de múltiplos sistemas legados heterogêneos, tornando possível o compartilhamento de dados em tempo real através de todas as suas operações.

A mudança para o e-business on demand™

A integração entre os seus processos internos e externos de negócios ajudou o People's Bank na sua transformação para o e-business on demand™

- **Capacidade de resposta.** Os tempos de resposta do atendimento do banco melhoraram em um terço.
- **Foco.** o IBM Application Integration Middleware (AIM) Group desenvolveu uma solução de arquitetura, com uma interface baseada em navegador, que ajudou a cortar pela metade as necessidades de tarefas administrativas.

O ambiente de aplicações

Qualquer organização que tenha iniciado o seu processo de integração sabe que isso constitui um desafio, mesmo que ela saiba quais as aplicações, processos e parceiros devem ser integrados. Simplificar a integração de aplicações, informações e outros componentes é o trabalho de uma camada de software chamada de middleware. O middleware mascara o fato de que a maioria das arquiteturas de hardware e sistemas operacionais não foi construída para trabalhar em conjunto. Entretanto, para fazer a camada middleware trabalhar, você precisa de padrões abertos. Esse é o motivo pelo qual a IBM está tão dedicada ao avanço dos padrões abertos, investindo pesadamente em pesquisa, tecnologia e novas ferramentas. Temos hoje mais de 5.000 empregados trabalhando em iniciativas relacionadas com o Linux® (dando suporte à pesquisa e desenvolvimento, a serviços e centros de conversão, vendas e marketing e muito mais).

A iniciativa de serviços Web representa um importante avanço no movimento em direção a padrões abertos, à medida que faz as aplicações trabalharem juntas, praticamente sem intervenção humana. Serviços Web são um elemento-chave para o e-business on demand™. E o nosso enfoque é liderar ativamente e dar suporte às instituições que trabalham em serviços pela rede, incorporando aos nossos produtos as capacitações decorrentes do avanço das tecnologias de base padrão.

A IBM está criando todo um ambiente operacional de e-business on demand™ através da alavancagem de serviços Web em todo o seu middleware. Serviços Web estão sendo incorporados ao software IBM WebSphere®, ao software DB2® de gerenciamento de dados, ao software Lotus® e ao software Tivoli®. Além disso, a IBM está usando o seu site de desenvolvimento alphaWorks, bem como o IBM Software Group e o pessoal de consultoria do IBM Global Services para criar rapidamente códigos para desenvolvedores e para dar suporte a acordos de teste e transferência de tecnologia que ajudem os clientes a colocarem em ação mais rapidamente, suas capacitações para serviços Web.

Ao dar suporte a padrões Internet abertos, a IBM faz com que seja mais fácil para os clientes pegar as aplicações que usam habitualmente para rodar os seus negócios – e estendê-las para a Web. Mais do que isso, ao incorporar serviços Web ao seu middleware, a IBM simplifica a integração entre aplicações, quer essas aplicações estejam dentro da organização ou façam parte de uma rede ampliada de valor. Este enfoque, que o Delphi Group descreve como "holístico e modular", pode trazer inúmeras vantagens para os clientes, proporcionando uma plataforma real para serviços Web e, ao mesmo tempo, permitindo que os clientes comprem apenas aqueles produtos de que realmente precisam.



A IBM é líder em toda a indústria no desenvolvimento de aplicações e padrões Internet abertos. Temos:

- 1.000 desenvolvedores dedicados ao XML
- 4.000 profissionais Java, mais de 100 produtos e soluções habilitadas para Java;
- mais de 5.000 empregados trabalhando em iniciativas relacionadas com o Linux (pesquisa, desenvolvimento, centros de conversão, vendas e marketing);
- relações de negócios com ISVs que já criaram mais de 4.200 aplicações de base Linux, utilizando software IBM;
- mais de 4.600 clientes Linux em todo o mundo.

Naturalmente, o ambiente operacional do futuro será construído também sobre o princípio de que é vital dispor de acesso a qualquer hora, de qualquer lugar e usando qualquer equipamento. Nesse ambiente, todos os dispositivos do cliente deverão ter a capacidade de cuidar de si mesmos, da forma como hoje, por exemplo, o recurso de Rapid Restore de um notebook IBM ThinkPad® ativa sofisticados recursos de auto-recuperação.

O centro de processamento de dados

Converse com qualquer pessoa sobre o e-business on demand™ e a questão do centro de processamento de dados do futuro chega rapidamente a uma única verdade: a necessidade de flexibilidade do negócio on demand exige que os centros de dados de hoje evoluam. Hoje, os ambientes independentes, com capacidades de processamento subutilizadas, com capacidades de armazenamento superdimensionadas e com dedicados administradores de sistemas sufocados por tarefas de rotina são uma herança do mundo cliente/servidor – e a antítese do e-business on demand™.

O centro de processamento de dados do futuro vai comprar a capacidade que precisar, recusando-se a pagar por qualquer excesso de capacidade de processamento "só para prevenir". Vai utilizar armazenamento virtualizado para gerenciar de forma eficiente o crescimento de aplicações e de capacidade de armazenamento, melhorando assim a utilização dos recursos. Seus sistemas terão a capacidade de gerenciar por si mesmos as suas necessidades do dia-a-dia. Exatamente da maneira como o corpo humano gerencia a respiração e a digestão. Com esses sistemas capazes de configurar, recuperar, otimizar e aprovisionar a si próprios – cuidando de tudo desde o redirecionamento automático de cargas de trabalho até o aprovisionamento de acesso a novos usuários, com base em políticas prédefinidas – alguns recursos valiosos de TI podem ser orientados para tarefas que agregam mais valor.

Organizações que pensam à frente estão trabalhando com a IBM para construir hoje o centro de processamento de dados do futuro. A IBM dispõe agora de servidores que oferecem desde atualizações de capacidade on demand até a possibilidade de acrescentar poder de computação num instante. Por exemplo, os IBM e-server™ pSeries™ ou zSeries™ podem subir de um sistema 1-way para um 16-way instantaneamente. Além disso, toda a família IBM e-server suporta o Linux, para aumentar a interoperabilidade e simplificar as operações. A família IBM e-server inclui ainda alguns dos mais avançados recursos de autogerenciamento, que permitem aos servidores redirecionar automaticamente cargas de trabalho segundo prioridades estabelecidas a partir de políticas de negócios. Para complementar a estrutura de servidores, os sistemas IBM TotalStorage™ incorporam tecnologias de auto-recuperação e autogerenciamento e dispõem ainda da possibilidade de acrescentar capacidade de armazenamento on demand, de maneira rápida e fácil.



- A IBM está empenhada em promover a inovação em matéria de tecnologia.
- A IBM tem a maior organização de pesquisa em TI que existe em todo o mundo.
- A IBM tem 3.000 cientistas e engenheiros trabalhando em oito laboratórios em seis países.
- A IBM investe mais de \$5 bilhões de dólares por ano em Pesquisa & Desenvolvimento.
- 2002 marcou o décimo ano consecutivo em que a IBM registrou mais patentes nos Estados Unidos do que qualquer outra companhia em todo o mundo.
- Durante a última década, inventores da IBM registraram mais de 22.000 patentes.

O centro de processamento de dados do futuro não será viável sem a computação em grade. No mundo do e-business on demand™, o poder de computação (ou pelo menos uma boa parte dele) será gerenciado da mesma forma como a eletricidade é gerenciada hoje em dia. A maneira mais simples de pensar numa grade é imaginar um conjunto de recursos de computação distribuídos, disponíveis através da rede. Para uma aplicação, esses recursos aparecem como um grande e virtual sistema de computação. Para o usuário final, a coisa fica invisível – da mesma maneira como uma usina de geração de energia fica invisível para as casas e empresas que utilizam os seus serviços. Conforme a edição de 3 de junho de 2002, da Business-Week, "as grades vão um dia transformar a economia da computação... Ao agregar o poder de computadores menores e mais acessíveis, as grades vão poder sobrepujar os grandes supercomputadores, por uma fração do preço..."

A computação em grade está rapidamente se tornando uma realidade. A IBM dirigiu os seus recursos de pesquisa e desenvolvimento no sentido de criar as tecnologias autônomicas essenciais ao acionamento da computação em grade. Estamos trabalhando com inúmeras universidades, bem como com diversas empresas das áreas biomédica e farmacêutica, para construir avançados sistemas, incluindo o National Digital Mammography Archive Grid da Universidade da Pensilvânia.

O e-business on demand™ alavanca serviços como utilidades, para uma flexibilidade maior

O quarto elemento crítico da estratégia de e-business on demand™ da IBM está no fornecimento de infra-estrutura e processos de negócios sob a forma de serviços. Embora algumas organizações se sentirão sempre mais confortáveis operando os seus próprios sistemas essenciais de negócios, outras vão preferir uma abordagem mais flexível para aquisição, operação e pagamento de TI. Especialmente uma organização que vincule os pagamentos ao volume de utilização. Outras ainda acharão interessante a terceirização de determinadas aplicações e processos – especialmente quando uma disponibilidade mais alta, com maior segurança e com acesso a novas tecnologias vêm ligados a preços atraentes, resultantes de uma maior economia de escala.

Onde quer que você esteja na sua jornada para o e-business on demand™, a IBM dispõe de serviços que irão ajudá-lo a acelerar essa transição. Incluindo soluções tanto do tipo de utilidades quanto de hosting, esses serviços foram concebidos para acrescentar novas capacidades de e-business, melhorar os prazos de implementação e reduzir os gastos de capital. Dessa forma, os clientes podem usufruir hoje as vantagens trazidas por uma infra-estrutura e por processos de negócios on demand. Por exemplo:

- Os serviços de Customer Relationship Management da IBM oferecem aplicações Siebel, sob a forma de um serviço hospedado, pelo qual os clientes pagam, mês a mês, apenas pelos recursos que utilizam.



- Os serviços de Business Continuity and Recovery da IBM oferecem abrangentes capacitações através de todo o mundo, incluindo 120 centros de recuperação de desastres que dão suporte, hoje, a mais de 12.000 clientes em 76 países.

- O IBM Managed Hosting – serviço virtual Linux que permite às empresas se ligarem a recursos em pool padronizados de servidor e de armazenamento, hospedados e gerenciados pela IBM. Com isso, elas ficam munidas com o poder e a performance de computação de que precisam, sem a necessidade de grandes investimentos iniciais em hardware.

O IBM e-business Hosting™ também oferece uma suíte completa de serviços de hosting para ajudar a pôr em ação e a operar processos e aplicações de negócios pela Web.

- As soluções IBM Application Hosting oferecem às empresas a oportunidade de passar para a IBM o gerenciamento do dia-a-dia, tanto da sua infraestrutura quanto das suas aplicações Web. Nossas abrangentes soluções estão configuradas para suportar as exigências de todas as principais aplicações, de forma a manter as operações de missão crítica rodando de maneira suave e confiável.

- As soluções IBM Managed Hosting foram concebidas para empresas que preferem concentrar o seu foco sobre o conteúdo das suas aplicações Web, ao invés de sobre a administração da rotina diária. Nós instalamos, configuramos e gerenciamos servidores, tanto de propriedade do cliente quanto da IBM, em um dos nossos e-business Hosting Centers™. E com o Services Anywhere, as empresas podem receber da IBM os serviços de gerenciamento de que precisam, quando precisam, independentemente de onde residem as suas operações de hosting. Tudo isso sem abrir mão do nível de controle que pretendam manter.

- O IBM Facilities Hosting dá às empresas a possibilidade de escolher entre um amplo espectro de opções de serviços de hosting e gerenciamento, o que permite a elas definir o nível de controle e gerenciamento de serviços e infraestrutura que pretendem manter.

As empresas que utilizam as vantagens dos serviços para e-business on demand™ vendidos na forma de utilidades, podem começar a interagir e fazer suas transações de maneiras inteiramente novas. Ao começar a construir hoje um ambiente operacional on demand, essas empresas estarão melhor posicionadas para incorporar novas ofertas on demand, à medida que elas se tornam disponíveis, aumentando, assim, em última análise, a sua vantagem competitiva.

Finalmente, a IBM está desenvolvendo no momento – para oferecer no futuro – uma arquitetura que vai suportar avançadas capacitações a serem fornecidas como utilidades, todas elas críticas para a criação de um verdadeiro ambiente on demand. A solução de utilidades da IBM inclui um conjunto padrão de componentes técnicos que ajudarão a diferenciar o nosso modelo de serviços por meio do gerenciamento, com base em políticas e da completa virtualização dos recursos.



**Mensagem final:
as decisões de hoje têm um impacto dramático sobre as opções de amanhã**

A maioria das grandes organizações deu início à sua jornada para o e-business numa época em que a economia ia bem e as novas tecnologias, com base na Internet, eram imensamente promissoras. Muita coisa aconteceu desde então e, embora o cenário não esteja tão positivo ultimamente, é tarde para decidir que você não queira continuar. Afinal, muita coisa já mudou.

Os clientes mudaram. Com acesso fácil a volumes imensos de informação, são eles agora que detêm o poder. E eles sabem disso. Podem comprar sempre pelo melhor preço. Podem escolher o melhor serviço. E se você desapontá-los, eles podem espalhar esse insucesso pelo mundo. As cadeias de valor se partiram em pedaços. Os meros intermediários desapareceram ou estão reformulando os seus conhecimentos para competir de outros modos. As fronteiras geográficas estão se tornando cada dia mais irrelevantes. As ações corporativas e a competição agora se fazem em nível global.

Assim, quer a sua organização esteja na fase de acesso ou já esteja trabalhando na fase de integração, ou mesmo se posicionando para o e-business on demand™, você certamente ainda irá precisar de alguma ajuda. A IBM oferece um conhecimento superior em negócios e de e-business, ampla experiência prática, um leque comprovado de trabalhos realizados, ofertas de infra-estrutura construídas especialmente para o mundo on demand e a capacidade para ajudar os clientes a medirem o retorno sobre os seus investimentos. Estamos posicionados de uma maneira única para ajudar você a gerenciar os desafios da fase de integração, para que possa saltar por sobre a concorrência e entrar de forma decidida no mundo do e-business on demand™. Fale com a IBM. E entre na era on demand pela porta da frente.



© Copyright IBM Corporation 2003

IBM Corporation
1133 Westchester Avenue
White Plains, NY 10604
U.S.A.

Impresso nos Estados Unidos da
América
01-03
Todos os Direitos Reservados

IBM, o logo IBM, o logo eServer, DB2, e-business on demand, IBM e-business Hosting, IBM e-business Hosting Centers, SPDE, pSeries, zSeries, ThinkPad, Tivoli, TotalStorage e WebSphere são marcas registradas da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos da América, em outros países ou em ambos.

Lotus é uma marca registrada da Lotus Development Corporation e/ou da IBM Corporation nos Estados Unidos da América, em outros países ou em ambos.

Linux é uma marca registrada de Linus Torvalds.

Java e todas as marcas de base Java são marcas registradas da Sun Microsystems, Inc. nos Estados Unidos da América, em outros países ou em ambos.

Nomes de outras empresas, produtos ou serviços podem constituir marcas registradas ou de serviços de terceiros.

Referências nesta publicação a produtos e serviços IBM não significam que a IBM pretenda fazê-los disponíveis em todos os países nos quais opera.

1 Forrester TechStrategy Brief: 1º de agosto de 2002.

2 Anúncio IBM, Wall Street Journal, 25 de outubro de 2002.

3 Web Services 2002 - Market Milestone Report, Delphi Group, 19 de setembro de 2002.