

## A Internet e o valor da "internetização"\*

Joel Maloff

### Resumo

Em face do crescente volume de informações de interesse empresarial, o artigo apresenta a Internet como ferramenta alternativa para recuperação e acesso a informações estratégicas, pelas empresas que buscam vantagens competitivas. Trata, ainda, da utilização vantajosa de redes corporativas na troca de informação intra e interempresas, exemplificando a redução de custos e/ou aumento de lucratividade decorrentes da boa utilização dessas ferramentas.

### Palavras-chave

Internet; Inteligência competitiva; Intranet; Rede corporativa; Informação.

### INTRODUÇÃO

O volume de informações empresariais que geramos e consumimos aumentou exponencialmente ao longo da última década. No entanto, nossa capacidade para transferir com eficácia essas informações de um estabelecimento para outro assemelha-se hoje a tentar fazer passar um elefante por dentro de um canudinho - a imagem e o efeito são igualmente desagradáveis! Nossos métodos de intercomunicação não acompanharam o ritmo da nossa capacidade de gerar informações ou de consumi-las. Conseqüentemente, muitas organizações ainda precisam perceber o valor do emprego da rede de interações da Internet como uma "ferramenta estratégica" para o aprimoramento da empresa.

### A INTERNET COMO FERRAMENTA EMPRESARIAL SUBUTILIZADA

Uma solução emergente para esse dilema encontra-se na Internet (com "I" maiúsculo). A Internet tornou-se rapidamente uma das "palavras da moda" mais comentadas nos círculos de comunicações empresariais, bem como uma das técnicas de telecomunicações mais mal interpretadas e subutilizadas.

A Internet é uma comunidade em rápida expansão, que recebe diariamente novos adeptos e abre um novo território para os empresários do ciberespaço (ciberempresários). Essas

pessoas ligaram-se à Internet como uma forma de vender produtos e prestar serviços a mercados muito mais amplos do que era possível anteriormente.

Este artigo examina algumas das possibilidades empresariais proporcionadas pelo uso de uma "malha" de redes internacionais e interligadas de dados - vulgo Internet -, incluindo-se, entre elas, como reduzir despesas, aumentar o faturamento ou melhorar de outro modo o desempenho dos lucros mediante o uso dessas novas abordagens técnicas.

Entre os usuários da Internet e de serviços semelhantes a ela, estão contadores, advogados, demógrafos, pessoal da área de desenvolvimento empresarial, projetistas de produtos e altos executivos de empresas. Na realidade, praticamente todo tipo de atividade empresarial está descobrindo benefícios significativos nos serviços disponíveis via Internet.

A maioria das empresas enfrenta a tarefa de atingir os clientes detentores do poder decisório e demonstrar o valor dos seus produtos ou serviços. A Internet pode ajudar a alcançar esse objetivo. Praticamente todas as organizações têm a missão de conduzir seus negócios com a maior eficiência de custos possível. Usar a Internet pode reduzir substancialmente parte dos custos da atividade empresarial.

Poucas empresas têm condições de comprar um produto ou um serviço simplesmente por ele ser a tecnologia mais recente (por ter um alto fator gerador de admiração). Cada empresa precisa aumentar o faturamento ou reduzir as despesas e, em qualquer desses casos, contribuir para um melhor desempenho. Isso exige uma abordagem analítica do status quo e das vantagens potenciais apresentadas pelas alternativas da Internet. Exemplos da vida real podem nos ajudar a compreender onde pode residir o valor potencial.

## AFINAL DE CONTAS, QUANTO ISSO VAI CUSTAR?

Um freqüente equívoco de cálculo cometido por muitos que pensam em "entrar" para a Internet consiste em imaginar que seu único custo seja o do provedor do serviço Internet. O serviço de acesso à Internet pode ser obtido hoje com uma ampla faixa de preços.

O serviço de linha discada mais simples pode estar ao seu alcance por um valor de US\$ 20,00 a US\$ 40,00 por mês, acrescidos de US\$ 1,00 a US\$ 3,00 por hora de uso.

Existe um serviço de discagem com número 800, disponível agora por US\$ 0,10 por minuto, sem nenhuma taxa fixa. Pode ser usado onde se quiser em qualquer ponto dos Estados Unidos.

Os serviços de acesso dedicado (linha privada) começam normalmente com um mínimo de 56 Kbps, com os preços em uma faixa entre US\$ 6 mil e US\$ 16 mil por ano. Alguns deles incluem o equipamento, outros não. Tenham o cuidado de comparar produtos aparentemente semelhantes.

Vêm em seguida os custos ocultos, que podem ser substanciais. Eles incluem áreas como tarifas da companhia telefônica local (custos de discagem ou circuitos derivados para linhas privadas). Esses custos podem ir de centavos por chamada a US\$ 5 mil por ano ou mais.

- A necessidade de hardware adicional (roteadores, modems csu/dsu, cabeamento etc.). Os custos envolvidos nessas áreas podem partir de alguns milhares de dólares por ano e subir rapidamente, dependendo dos serviços necessários.
- A necessidade de software adicional (TCP/IP, interfaces de usuários para e-mail ou para navegação na rede etc.) Os custos desses produtos costumam partir das centenas de dólares e podem subir. Lembrem que vocês poderão precisar de mais de uma cópia de alguns programas, ou poderão precisar de um programa que possa operar com seu ambiente de Rede de Área Local (LAN) ou com seu ambiente de estação de trabalho.

Com modificações feitas na sua LAN interna, vocês podem, por exemplo, ter de usar equipamento para traduzir X.25 para TCP/IP. É difícil avaliar esses custos por serem específicos a cada organização.

- A criação de um "balcão de auxílio" interno para treinar e ajudar os usuários de modo a obter o máximo valor do seu investimento na Internet. Dependendo do tamanho da organização, esse balcão pode evoluir rapidamente para uma posição de tempo integral, com a prestação desse serviço por um indivíduo ou mais de um.
- Serviços do Centro de Operações da Rede Interna. Quem controla a rede, quem garante sua integridade e faz a coordenação com os fornecedores externos? Vocês podem optar por terceirizar essa função ou por encarregarem-se dela internamente. Seja como for, trata-se de um custo real, com seu preço dependente do tamanho e da complexidade da operação.
- Estabelecimento de planos e políticas de segurança na rede interna. Quanto vocês se arriscam a perder, se sua propriedade intelectual - dados de clientes, projetos para novos produtos etc. - for comprometida? Garantir a segurança da sua LAN pode ser dispendioso, com os serviços indo desde a filtragem de pacotes e rotas (o que não é caro) a gateways para níveis de aplicativos plenos, o que custa US\$ 20 mil por ano ou mais.

## O CASO DAS EMPRESAS

Levando-se em conta todos os aspectos, para se obter uma conexão de 56 Kbps com a Internet, uma organização gastará de US\$ 10 mil a US\$ 50 mil por ano. É preciso descobrir um valor substancial de vantagens em dólares e em funcionalidade para justificar esse nível de despesas.

O FTP e a Telnet não são de "usos empresariais". Os executivos não sabem, nem querem saber de FTP (Protocolo de Transferência de Arquivos), de Telnet (Capacidade de Acesso Remoto) e de e-mail. Eles querem o progresso para suas empresas. Para compreender como

a Internet poderia ajudar a realizar isso, o mais fácil é dividir a funcionalidade proporcionada pela Internet à empresa em três áreas distintas: dispositivos raros e remotos, bancos de dados e atividades integradas.

Cada uma dessas áreas fornece um campo fértil para inovações, redução de custos e novos negócios em potencial.

Os dispositivos raros e remotos incluem os supercomputadores, os aceleradores de partículas e os observatórios astronômicos. Eles também incluem aparelhos de tomografia computadorizada, sistemas de geração de imagem por ressonância magnética, sensores de campos, impressoras de gráficas, copiadoras de grande capacidade e sistemas de reprodução de discos óticos.

Qualquer dispositivo ou sistema que seja caro demais para se ter em todos os lugares que se queira, ou que precise estar em algum local remoto, embora capaz de transmitir ou de receber dados importantes, é um candidato para empresas que estejam usando a Internet como "condutor de informações".

Da mesma forma que grandes corporações com milhões de clientes perceberam que já estão atuando no setor de crédito e entraram, portanto, no mercado de cartões de crédito (a AT&T e a General Motors, para citar apenas dois casos), isso também ocorreu com organizações que têm supercomputadores com "tempo ocioso" para vender.

Imaginem uma pequena empresa de engenharia que está gastando dias para desenvolver um novo produto usando Windows em equipamentos 486. Será que haverá um impacto no "tempo de chegada ao mercado" de novos produtos, se esse desenvolvimento puder ser feito em minutos, em vez de em dias ou semanas? Qual é o valor potencial em dólares para vencer a concorrência e chegar antes ao mercado com um novo produto? Com que antecipação vai começar o aumento das entradas? Os lucros poderiam ser significativos.

Se, graças a essa abordagem, uma companhia de US\$ 15 milhões puder aumentar seu faturamento em 1%, isso representa US\$ 150 mil.

Considerando-se uma margem razoável, essa única aplicação poderia cobrir os custos associados ao acesso à Internet. Outras aplicações trarão resultados adicionais, e, levando-se em conta a natureza "fixa" das tarifas dos serviços da Internet por "linha privada", esses resultados se acumularão rapidamente.

Outro exemplo mais modesto é o uso da Internet para serviços gráficos. Em vez do vaivém entre o pessoal técnico ou de marketing de uma empresa e uma gráfica, em vez da revisão de modificações e correções (que consumiam dias ou semanas), arquivos completos podem ser transferidos para a impressora usando o FTP. Isso pode promover uma redução drástica no tempo de entrega e, na realidade, pode permitir a entrega dos documentos prontos no dia seguinte.

Dennis Geraghty, presidente da Greyden Press de Columbus, Ohio, descobriu a Internet como uma ferramenta para sua empresa. Enviem-lhe um arquivo pela Internet, e, em um tempo muito curto, o material impresso pronto lhes será entregue. Além disso, sua empresa oferece o sistema de impressão one-off\*\*. Em vez de uma firma encomendar cinco mil cópias de uma brochura ou de um documento, tendo de se encarregar do armazenamento de todos esses materiais e de jogar parte deles fora quando se tornam obsoletos ou se estragam ("perdas"), os arquivos são transferidos eletronicamente ou mantidos na gráfica, e uma quantidade específica é impressa para a próxima apresentação ou a próxima feira da qual o cliente irá participar. Quanto pode ser economizado quando se evitam os custos de armazenagem, da manutenção do estoque e das perdas? Se uma brochura média custa US\$ 5 mil para ser impressa durante a vida útil do documento e se for possível economizar 20%, isso já perfaz US\$ 1 mil, o que não é brincadeira. E o que dizer do valor daquelas prateleiras de armazenagem que não são mais necessárias? E, como os arquivos podem ser modificados antes de serem reimpressos, os documentos podem ser feitos sob medida e atualizados para durar mais. Quanto dinheiro vocês estão gastando em materiais impressos (brochuras, relatórios, boletins informativos, materiais de treinamento)? Será que uma redução de 20% nessas despesas não justificaria um exame mais detalhado dessa aplicação?

Um exemplo semelhante que demonstra o uso da Internet como mecanismo de transferência de informações vem de Calgary, Alberta no Canadá. Foi publicado recentemente o seguinte trecho em CD-ROM World (setembro de 1993).

"Panorama do Canadá: One-Off CD Shops São Exclusivas", de Paul Nicholls. One-Off CD Shops são um serviço de edição de CD-ROM, com matriz em Calgary e grandes escritórios regionais em toda a América do Norte, licenciados diretamente pela One-Off, cada um por sua vez atendendo a uma série de estabelecimentos locais menores. Essa estrutura organizacional "fornece a flexibilidade necessária para se lidar com a transformação tecnológica constante (e)... permite que conhecimentos específicos sejam adquiridos, desenvolvidos e compartilhados em toda a rede."

"One-off é um bureau completo de apoio ótico que distribui sistemas de CD-R desktop e oferece agenciamento de premasterização e produção de réplicas."

"Quando um serviço ultrapassa o conhecimento de um dado escritório, ele consulta outros ou mesmo transfere parte do trabalho especializado. A comunicação... ocorre diariamente por meio da Internet."

Com a compreensão da natureza das informações que trocamos, existe a oportunidade de examinar a hipótese de podermos ou não reduzir as despesas ou aumentar nossa capacidade para gerar renda. Métodos tradicionais para o manuseio de grandes volumes de informações podem ter se tornado ineficazes.

**NOVAS ABORDAGENS PODEM PROPORCIONAR AQUELA" VANTAGEM COMPETITIVA"**

Information sources databases (bancos de dados de fontes de informação) são fontes de informação eletronicamente acessíveis. Eles podem ser repositórios de informações de propriedade exclusiva estabelecidos por organizações específicas, ou de informações de domínio público, isentas de cobrança, disponíveis pela Internet. Um volume ainda maior está disponível por uma taxa sob a forma de resumos, ou na íntegra, a partir de uma variedade de fornecedores, entre os quais se incluem Dialog Information Service, Mead Data Central, Legi-Slate, Orbit e BRS.

Muitas organizações conseguiram identificar uma economia substancial em custos de pessoal e na apresentação precoce do produto em decorrência da sua capacidade de acesso eletrônico a informações sobre patentes a partir desses serviços. A versão on-line que Legi-Slate fornece do código norte-americano de regulamentação federal permite a qualquer interessado a possibilidade de se manter a par das mudanças nas leis federais norte-americanas e, assim, evitar altos custos em processos na Justiça. Quanto tempo em homem-hora é gasto na condução manual dessas atividades? Quantas multas poderiam ter sido evitadas com a utilização mais meticulosa dessas fontes de informações? A capacidade de procurar e encontrar informações utilizáveis de uma forma rápida e eficaz adquiriu uma importância crítica para os negócios.

Saber o que os consumidores querem, onde eles se encontram, o que se dispõem a pagar e quem está na concorrência são componentes essenciais de qualquer planejamento empresarial. A Internet está se tornando rapidamente o "caldo primordial" das informações - o que se faz com elas é o que importa. Usar a rede para manter um contato mais regular e eficaz com seus clientes pode ajudar a reduzir a "erosão" das contas. Vocês já investiram tempo e dinheiro para conquistar o cliente. Quantos deles são perdidos? Uma comunicação melhor não poderia ter ajudado a mantê-los? Qual é o valor dessas contas "mantidas"?

A colaboração de comunicações remotas inter/intra-organizacionais é útil não só no ambiente acadêmico, mas também no mundo dos negócios. Desenhos de engenharia, grandes rascunhos manuais, planos de objetivos ou análises estatísticas podem todos ser enviados ou recebidos com rapidez e precisão, mesmo que o arquivo tenha alguns gigabytes de tamanho. Isso ajuda a acelerar o processo e reduzir os custos associados ao transporte físico dos documentos.

## UM EXEMPLO INTERESSANTE DA ÁREA JURÍDICA

Um escritório de advocacia, com sede em Toronto, tem sucursais no mundo inteiro, especialmente no Reino Unido. Essa empresa trabalha em colaboração nos casos, de tal modo que um funcionário em Londres pode começar um projeto às 9h00 no horário de Londres (3h00 em Toronto) e transferi-lo para seu colega em Toronto às 19h00 em Londres (13h00 em Toronto). O grupo canadense continua a trabalhar no projeto até as 19h00 (1h00 em Londres). Basicamente, esse escritório de advocacia encontrou uma forma de manter um projeto importante em andamento durante 18 horas por dia, sem nenhum estresse indevido ou perda de produtividade por parte do pessoal. Mediante a simples disponibilização dos arquivos em um servidor e a comunicação clara entre colegas de

trabalho por e-mail, essa firma conseguiu, com sua produtividade, deixar boquiabertos seus concorrentes.

Ao usar sucursais e instalações remotas no mundo inteiro, uma empresa pode manter projetos exigentes em informações em funcionamento durante as 24 horas do dia e aproveitar ao máximo seus próprios recursos intelectuais. Qual é o valor em novos negócios? Qual é o valor da elevação da taxa de sucesso nos projetos aos quais a empresa resolva se dedicar? Naturalmente, os números são específicos a cada empreendimento, mas podem ser significativos. Descobrir meios para integrar essas técnicas à sua atividade pode ajudar a reduzir custos e poderia também aumentar a vantagem competitiva da sua empresa, ou seja, lucros.

Outra oportunidade emergente é o uso de redes de dados compartilhados - como a Internet - não para acesso geral da Internet, mas, sim, como um meio econômico para ligar filiais de uma companhia, fornecedores e consumidores de uma forma privada e segura, em vez de por meio de uma rede pública compartilhada.

Anteriormente, isso poderia ser realizado basicamente com o uso de dispendiosas "linhas privadas de ponto a ponto". Isso queria dizer que somente instalações maiores de uma companhia poderiam ficar interligadas de modo permanente e que era improvável que clientes e fornecedores também participassem dessa mesma rede. O problema inerente ao uso de uma rede compartilhada como a Internet para essa finalidade sempre foi o da falta de segurança. Qualquer um com acesso à Internet teria o potencial de acessar a "rede" ou de destruir a propriedade intelectual de uma organização. Estão sendo lançados novos serviços por provedores da Internet que permitem o acesso seguro dentro de um "grupo fechado de usuários" ou de uma "rede virtual privada".

Cada site está ligado à Internet, mas fica "invisível" para todos, à exceção do seu grupo seleto de redes desejadas.

O ANSKeyRing da ANS CO+RE e o LANGuardian da UUNet são dois. É provável que surjam outros. Essa nova capacidade permite o acesso pela rede inteira tanto de modo livre (qualquer um que deseje ter acesso a você poderá tê-lo) e de modo restrito para um conjunto específico de interesses. O potencial de acrescentar sites que não estiveram disponíveis à sua rede privada em decorrência dos custos pode representar um valor significativo.

Com o uso de serviços de tarifas fixas, pode-se reduzir sua necessidade de envio por fax ou por malote de materiais escritos a filiais, clientes ou fornecedores? Como isso irá repercutir na eficácia da sua atividade? Mais uma vez, o valor pode ser mais em eficácia e índice de sucessos do que em redução de custos. No entanto, ambos são nitidamente possíveis.

Será que a Internet é só para os "grandes"? A esta altura, um leitor poderia perguntar se essas vantagens são aplicadas a empresas do tipo das 500 da revista Fortune ou a outras do seu porte. A resposta é simplesmente "não". Essas funções, portanto, podem ter valor para todas as organizações.

Até recentemente, a capacidade de as pequenas empresas competirem em mercados maiores ficava limitada pela tecnologia disponível: empresas menores não tinham o conhecimento interno, nem o dinheiro para desenvolver ou comprar a infra-estrutura tecnológica exigida. Hoje em dia, os preços de hardware caíram, e os computadores pessoais se tornaram mais disponíveis e fáceis de usar. Companhias de todos os portes os estão utilizando para aumentar seus negócios. O mesmo pode ser dito das comunicações de dados, do correio eletrônico e do uso de redes de dados de alto volume e alta velocidade, como a Internet.

Atualmente, o acesso a redes internacionais está disponível a qualquer um com um computador e um modem. Isso oferece o potencial para que empresas de todos os tamanhos - desde o escritório de consultoria de apenas uma pessoa a grandes complexos industriais - entrem no mercado global. Serviços de rede com acesso telefônico atendem melhor às necessidades de empresas que não precisam dos recursos dedicados de alta velocidade necessários a uma Ford, General Motors e diversos outros gigantes da indústria.

Organizações e indivíduos podem ligar para um provedor de serviços para enviar e receber correio eletrônico, ou para usar ferramentas como o Gopher, WAIS, Archie ou World Wide Web para encontrar informações específicas à medida que precisem.

Em uma economia na qual escritórios de uma só pessoa e companhias sediadas em casa estão proliferando como cogumelos, a Internet pode abrir o mercado e permitir que pequenas empresas concorram com êxito. Ao usar com eficácia as ferramentas de interação da rede, o empresário pode melhorar o contato com seus clientes, seus revendedores e fornecedores, ao mesmo tempo em que aumenta a eficácia dos seus custos. A cobertura da mídia a respeito da Internet despertou o interesse de indivíduos e pequenas empresas para se "ligarem".

No caso das pequenas empresas, isso levanta questões sobre os benefícios da interação em redes, de como um meio tão poderoso pode ser dominado e usado para fazer crescer um negócio que possa competir com êxito no mercado mundial.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A informação é de importância crítica para organizações de todos os portes. Aquelas que descobrirem formas de operar com alta eficácia, que tirem vantagem de abordagens novas e benéficas, serão as vitoriosas. É importante, porém, que nos certifiquemos de compreender os custos e também as vantagens esperadas de qualquer solução, antes que comecemos a implementação. Isso exige um pouco mais de tempo e esforço, mas vale a pena.

Nós nos encontramos em um período de transição em que, afinal, estamos nos afastando da total dependência de uma economia baseada no papel e nos aproximando de outra que usa os meios eletrônicos como auxiliar no nosso trabalho. Não prevejo, todavia, que o "escritório sem papel" venha a ser uma realidade total no futuro próximo. Estamos por



demais apegados àquilo que podemos segurar e tocar. Prevejo, sim, que a maioria dos executivos logo encontrará dificuldade para viver sem seu "prazer" diário da informação eletrônica como hoje sem seu Wall Street Journal ou seu New York Times.

O café da manhã pode nunca mais ser o mesmo.

#### The Internet and the value of "internetworking" Abstract

As the volume of business information increase, this paper presents Internet as an alternative tool for strategical information retrieval and access by entrepreneurs who are looking for comparable advantages. Either presents the advantages use of corporative networks in exchanging information intra and inter-enterprises, showing examples of costs reduction and/or revenues raising as consequences of the appropriated use of these tools.

#### Keywords

Internet; Competitive intelligence; Intranet; Corporative network; Information.

Tradução de Rose Nânie Heringer da Silva

Joel  
[joel@maloff.com](mailto:joel@maloff.com)(313)  
The Maloff Company Internet Consultants

Maloff  
426-1331

\* Artigo apresentado no seminário internacional A Internet como Ferramenta Empresarial, patrocinado pelo Senai/CIET - Centro Internacional para a Educação, Trabalho e Transferência de Tecnologia, em 02/08/96, Rio de Janeiro/RJ. Artigo publicado na edição de julho/agosto de 1996 da Internet Word Magazine.

\*\* One-off é uma expressão que significa " limitada a uma única vez, ocasião ou circunstância", definição traduzida do Webster's Ninth New Collegiate Dictionary. (N.T.)

MALLOF, Joel. A Internet e o valor da " internetização". Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-19651997000300004&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651997000300004&lng=es&nrm=iso). Acesso em 10 nov. 2006.

