

INTELIGÊNCIA EMPRESARIAL

NÚMERO 10 • JANEIRO DE 2002
UMA PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL
DO CENTRO DE REFERÊNCIA EM
INTELIGÊNCIA EMPRESARIAL
CRIE/COPPE/UFRJ
ISSN 1517-3860

Fraudes sem fronteiras

A cultura de cooperação
entre países é a arma
mais eficiente
contra a fraude
na Internet

E-governo no
Rio de Janeiro
*Telemática para
uma Cidade
Inteligente*

Varejo virtual
*e-commerce otimiza
cadeia de
suprimentos e ajuda
a fidelizar clientes*

Fomento
a pequenas
empresas
*Entrevista
com Fernando
Peregrino, da Faperj*



INTELIGÊNCIA EMPRESARIAL

NÚMERO 10 ■ JANEIRO DE 2002
ISSN 1517-3860

Publicação trimestral do CRIE
Centro de Referência em Inteligência
Empresarial da Coppe/UFRJ



Editores

Antonio Carlos de Oliveira Barroso
Marcos do Couto Bezerra Cavalcanti
Vania Hermes de Araujo

Equipe editorial

Elisabeth Braz Pereira Gomes
Raquel Borba Balceiro
Ana Paula Barreira Cavalcante
André Luis Pena Elias de Sá

Conselho editorial

Anne-Marie Maculan
Claudio D'Ipólito de Oliveira
Elisabeth Braz Pereira Gomes
Fernando Flávio Pacheco
Fernando Paulo Guimarães de Castro
Guilherme Ari Plonski
Helena Lastres
Lia Hasenclever
Paulo Roberto Krahe
Paulo Lemos
Raquel Borba Balceiro
Renata Lebre La Rovere
Sarita Albagli
Suzana Fernandes da Costa

Projeto gráfico

Ana Claudia Ribeiro

Diagramação

Monike Santoro e Livia Krykhtine

Edição de textos

Ayda Louzada

Revisão de textos

Elisa Sankuevitz, Helô Castro,
Marília Oliveira e Maria Zilma Barbosa

Foto

capa: AFITEC

Marketing e assinaturas

E-papers Serviços Editoriais
<http://www.e-papers.com.br>
Telefone [21] 2273-0138 ■ Fax [21] 2502-6612

Impressão

Sir Speedy

Tiragem

1.000 exemplares

Esclarecimentos aos autores

A Revista INTELIGÊNCIA EMPRESARIAL aceita para publicação artigos e notas inéditos, relacionados aos temas gestão do conhecimento, inteligência competitiva, empreendedorismo e, ainda, inovação tecnológica, mercadológica, empresarial ou organizacional. As notas destinam-se a divulgar trabalhos em desenvolvimento e resultados parciais de pesquisas em andamento e a comentar artigos publicados anteriormente. Os textos podem ser escritos em português, inglês ou espanhol. Os conceitos emitidos são de inteira responsabilidade do(s) autor(es). Os originais deverão ser enviados à secretaria da revista (artigos@inteligenciaempresarial.com.br), que os encaminhará para a avaliação do Conselho Editorial. Os textos entregues não serão devolvidos. A simples remessa de originais à revista significa autorização do autor para sua publicação, porém não implica compromisso de divulgação pela revista. A Revista INTELIGÊNCIA EMPRESARIAL exime-se do pagamento dos direitos autorais ou fornecimento de separatas.

A S S I N A T U R A S

Para fazer a assinatura anual da revista, com direito a 4 números entregues em seu escritório ou residência, solicite um **boleto bancário** ou faça um **depósito** no valor de R\$ 55,00 em nome de *E-papers Serviços Editoriais Ltda.* em uma das contas abaixo:

| | | |
|-----------------|---------------|-----------------|
| Banco Real | Banco Itaú | Banco do Brasil |
| agência 0896 | agência 0408 | agência 3652-8 |
| conta 6006116-4 | conta 41900-0 | conta 11174-0 |

Envie o comprovante de depósito, com os dados para entrega da revista, através do fax (21) 2502-6612. Se preferir, pague com cartão de crédito Amex, Diners, MasterCard ou Visa pelo telefone (21) 2273-0138.

Estamos à sua disposição pelo telefone (21) 2273-0138, em horário comercial, ou no site <http://www.e-papers.com.br/ie>

nome _____
empresa _____
cargo _____
e-mail _____

endereço para entrega _____

bairro _____

cidade _____

cep _____ país _____

telefone _____ e-mail _____

A vulnerabilidade da Internet

Os ataques a *sites*, que já causaram prejuízos de milhões de dólares a empresas de comércio eletrônico nos últimos anos, além de mais sofisticados estão também mais eficientes. O especialista Stephen E. Cross, Diretor do Instituto de Engenharia de *Software* (SEI), dos Estados Unidos, alerta sobre a urgência e complexidade do assunto e aponta a cooperação multidisciplinar, através do compartilhamento da informação e desenvolvimento conjunto de soluções abrangentes, assim como o apoio a uma agenda de pesquisa de longo prazo como soluções para reduzir os riscos de segurança na Internet.



A luta contra a fraude na Internet

Discussões de política pública sobre princípios internacionais de proteção ao consumidor para a economia global estão gerando ações efetivas a fim de assegurar que os consumidores *on-line* fiquem sempre tão seguros quanto estariam ao comprar *off-line*. Jodie Bernstein, Diretora do Escritório de Proteção ao Consumidor da Comissão Federal de Comércio dos Estados Unidos (FTC) aponta a cooperação entre países a solução para vencermos o desafio das fraudes na Internet.

e-governo no Rio de Janeiro

O Rio de Janeiro está criando condições de tornar-se uma Cidade *Inteligente* dentro de um Estado *Inteligente* através do uso da telemática. Peter Knight propõe a criação de uma Intranet Rio de Janeiro através da qual os cidadãos cariocas teriam acesso rápido e gratuito aos serviços públicos.

Entrevista

Fernando Peregrino, atual presidente da Faperj, comemora o fato de que o Rio de Janeiro deverá superar São Paulo em termos de volume de investimentos por pesquisador radicado por Estado. Peregrino destaca ainda o Governo Eletrônico como exemplo de quebra do paradigma de que o serviço público é, por natureza, ineficiente.

Comentário Confiança na segurança digital

A monitoração da Internet, seja por consumidores organizados, seja por equipes de resposta a incidentes contribuiria de maneira relevante para a diminuição das fraudes e dos ataques a *web sites*.

e-commerce revoluciona gestão do varejo

Visando melhorar o nível dos serviços, reduzir custos e oferecer mais comodidade e rapidez a todos os integrantes de sua cadeia produtiva, o setor varejista vem utilizando cada vez mais as modernas Tecnologias de Informação. Com isto, soluções de gerenciamento empresarial estão modificando os conceitos de logística, distribuição e da própria gestão da cadeia de suprimentos.

Resenha Outra Perspectiva

Como está a segurança na Internet?

Empresas têm acesso a formulários do INSS na Internet!

Programas sociais utilizarão um só cartão eletrônico!

Decisões do STJ estarão disponíveis na Internet a partir de março de 2002!

Todas estas notícias veiculadas na mídia e mais a informação de que, em abril de 2001, existiam 1.241 provedores de serviços de Internet no Brasil com 11,3 milhões de usuários individuais, levou a equipe da Revista *Inteligência Empresarial* a questionar: como está a segurança do trânsito destas informações? E o incentivo à pesquisa nesta área? E o uso desta tecnologia para o comércio varejista? Parecem perguntas desconexas, mas vocês verão que os artigos que selecionamos mostram que quem compra pela Internet quer segurança e praticidade.

Começamos olhando para fora do País de onde selecionamos dois artigos de autores norte-americanos. O primeiro, de Stephen E. Cross, diretor do Instituto de Engenharia de *Software* do Departamento de Defesa Americana, discute a vulnerabilidade da Internet. Cross mostra como são frágeis os *sites* de comércio eletrônico. O segundo artigo, de Jodie Bernstein, da Câmara de Comércio Americana, discute a legislação que pune a fraude na Internet e enfatiza que somente com a ajuda dos consumidores-usuários destes *sites* podem-se detectar as fraudes.

Mas, o que fazer? Para comentar estes assuntos, convidamos a Módulo Security Solutions S/A, uma das mais conceituadas empresas brasileiras no ramo de segurança na Internet para dar sua opinião. Eduardo Poggi, Gerente de Projetos da empresa, comenta que o principal desafio é envolver usuários e organizações num monitoramento constante da Rede e com isso promover uma mudança de cultura.

Só no Brasil havia, em 2001, cerca de 11,3 milhões de usuários individuais. Mas, o que faz o governo para dar

condições de acesso aos serviços essenciais ao cidadão usando esta tecnologia? Tentando responder a esta pergunta escolhemos o artigo de Peter Knight, presidente da Telemática, que afirma que o Estado do Rio de Janeiro pode tornar-se uma *Cidade Inteligente* através dos diversos usos da Internet. E os recursos para isso? Bom, recursos financeiros vêm de órgãos de fomento. Para confirmar isso entrevistamos Fernando Peregrino, presidente da FAPERJ, que aborda com muita clareza o papel da instituição no apoio aos projetos de governo eletrônico.

Para enriquecer ainda mais os questionamentos sobre a Rede, trazemos o artigo de Ana Paula Góes e Patrícia Mirândola, que aborda o varejo virtual e seu impacto no comércio eletrônico. Elas afirmam que a filosofia de gerir o varejo, agora virtual, torna-se mais eficiente e traz benefícios importantes tanto para os fornecedores quanto para os clientes.

Sabemos que tudo isto só está acontecendo pois estamos vivendo num mundo globalizado, competitivo, onde as tecnologias de comunicação e informação estão se tornando os atores principais deste filme mundial. Para exemplificar estas afirmações, trazemos um artigo que aborda o tema *Liderança*, escrito por Mônica Barros, baseado no filme *o Reverso da Fortuna*. Há ainda a resenha escrita por Elaine Marcial, presidente da Abraic, sobre o livro *Inteligência Competitiva* que apresenta, de uma forma prática e fácil, como transformar informações em um negócio lucrativo.

Façam uma boa leitura.
Até o próximo número!

Fraudes sem fronteiras

O número de consumidores que fazem compras *on-line* já representa 40% dos usuários da Internet. Isto significa que cerca de 120 milhões de pessoas em todo o mundo já fizeram pelo menos uma compra virtualmente. Só nos Estados Unidos, a previsão é de que, em 2003, essas vendas chegarão a US\$ 78. milhões. No entanto, as fraudes que assombram os consumidores na rede ainda estão impedindo que os consumidores tenham real confiança no mercado eletrônico global fazendo com que ele alcance seu verdadeiro potencial. Por isso, a Revista *Inteligência Empresarial* traz neste número dois artigos-âncora, além de um comentário especial, visando aprofundar e ampliar as discussões sobre a segurança na rede mundial de computadores.



A vulnerabilidade da Internet

Stephen E. Cross

Assim como a utilização da Internet vem crescendo de maneira exponencial crescem também os casos de violação de *sites* de comércio eletrônico. Por entender a urgência desta questão, a *Revista Inteligência Empresarial* traz as informações e propostas do Instituto de Engenharia de *Software* (SEI), em texto de seu Diretor, o especialista Stephen E. Cross. Financiado pelo Departamento da Defesa dos Estados Unidos, o SEI abriga o Centro de Coordenação CERT recebe diariamente relatórios sobre problemas de segurança em informática. Stephen esclarece que a duplicação de programas de *software* permite que pessoas tecnologicamente não sofisticadas montem *ciberataques* devastadores.

As vulnerabilidades associadas à Internet colocam em risco o governo, os militares, o comércio e os usuários individuais. A Internet é um mundo complexo e dinâmico de redes interconectadas sem fronteiras claras e sem controle central. Como a Internet, originalmente, não foi projetada prevendo tantos problemas quanto à segurança de sua infra-estrutura, é difícil assegurar a integridade, disponibilidade e privacidade das informações. Esta observação torna-se relevante uma vez que ela, além de estar crescendo em velocidade assombrosa, está substituindo outras formas de comunicação eletrônica. Concomitantemente ao seu crescimento, as ferramentas dos intrusos estão se tornando cada vez mais sofisticadas, mais fáceis de usar e amplamente disponíveis. Pela primeira vez, os intrusos estão desenvolvendo técnicas para subjugar o poder de centenas de milhares de sistemas vulneráveis na Internet.

A Equipe de Réplica de Emergência para Computadores/Centro de Coordenação (CERT/CC), estabelecida sob os auspícios do Instituto de Engenharia de *Software* para responder a eventos de segurança de informática, recebe diariamente relatórios de violações de *sites* de comércio eletrônico. Aqui estão apenas alguns exemplos de violações de segurança que foram relatadas na imprensa.

- Um atacante obteve 100.000 números de cartões de crédito dos registros de uma dúzia de varejistas vendendo seus produtos através de *sites* na *Web*. Os cartões de crédito tinham limites entre US\$ 2.000 e US\$ 25.000, elevando o custo potencial do roubo para US\$ 1 bilhão. O atacante foi detido ao tentar vender os números dos cartões a uma suposta rede do crime organizado que, na verdade, era o FBI.
- Intrusos obtiveram acesso não autorizado a informações privilegiadas na rede de computadores de uma im-

portante empresa norte-americana. A companhia não conseguiu identificar as técnicas utilizadas pelos intrusos. A empresa suspendeu sua conexão à Internet por 72 horas como precaução, negando acesso a usuários legítimos e retirando o acesso de clientes às informações que a companhia normalmente torna disponíveis através da Internet.

■ Em um caso de *ciber-extorsão*, um intruso roubou 300.000 números de cartões de crédito de um varejista de música *on-line*. O intruso, que se descreveu como um jovem russo de 19 anos de idade, enviou uma mensagem ao *New York Times* alardeando que havia acessado os dados financeiros da companhia através de uma falha no seu *software*. Posteriormente, o intruso utilizou os números de cartão em uma tentativa de extorquir o varejista mediante o pagamento de US\$ 100.000 em troca da destruição dos arquivos sensíveis. Quando a companhia recusou-se a atendê-lo, o intruso liberou milhares dos números de cartões de crédito na Internet, o que se tornou um desastre de relações públicas para a companhia. Os especialistas de segurança ainda não sabem como o *site* foi comprometido ou até que ponto a intrusão afetou seus clientes. As companhias de cartões de crédito responderam cancelando ou substituindo os números dos cartões roubados e notificando os portadores de cartões afetados por correio eletrônico. Os analistas do comércio eletrônico afirmam que muitos ataques similares ocorrem sem serem noticiados.

■ Em março de 2000, na violação sistemática de segurança mais séria já ocorrida em empresas britânicas, um

grupo de intrusos localizado no Reino Unido invadiu os sistemas de computação de pelo menos 12 empresas multinacionais e roubou arquivos confidenciais. O grupo apresentou exigências de resgate de até US\$ 15,7 milhões em troca da devolução dos arquivos. A Scotland Yard e o FBI estão investigando as invasões e inspecionando o tráfego de correio eletrônico entre a Inglaterra e a Escócia. Eles acreditam que o grupo seja altamente profissional e possa estar trabalhando para negociantes de informações especializados em espionagem comercial.

Embora alguns ataques pareçam ser diversão, e alguns claramente são maliciosos, todos têm o potencial de causar danos, negando a capacidade de transação de negócios na Internet.

Fica evidente a partir desses exemplos e da atividade contínua do CERT/CC que existe muito trabalho a ser feito para dar segurança adequada às nossas redes eletrônicas, a fim de aten-

der às necessidades do mercado de comércio eletrônico em expansão. Entretanto, pode-se tomar medidas para reduzir o risco de falhas de segurança que possam ser tão devastadoras para as empresas que buscam estabelecer posição no mercado eletrônico.

ATRATIVIDADE DA INTERNET PARA OS ATACANTES

Comparada com outras infra-estruturas fundamentais, a Internet parece ser um campo virtual de procriação para os atacantes. Embora alguns ataques pareçam ser diversão (como, por exemplo, estudantes experimentando as capacidades da rede), e alguns claramente são maliciosos, todos têm o potencial de causar danos, negando a capacidade de transação de negócios na Internet. Os ataques permitem aos intrusos obter acesso privilegiado a um sistema, de tal forma que, efetivamente, este passe a pertencer-lhes. Sem seus privilégios não autorizados, eles podem, por exemplo, usar o sistema como plataforma de lançamento para ataques a outros *sites* ou como nó em um ataque que utilize ferramentas distribuídas de intrusão ao sistema, que permitam aos intrusos envolver um grande número de *sites* simultaneamente, centralizando-os para atacar um ou mais servidores ou redes vítimas. Ainda outros ataques são projetados para revelar informações sensíveis, tais como senhas ou segredos comerciais. Exemplos de estratégias específicas de ataque podem ser encontrados em avisos da CERT, publicados *on-line* pelo CERT/CC em <http://www.cert.org/>. Infelizmente,

os ataques à Internet de forma geral e, em particular, os ataques de negação de serviço (ataques que proíbem usuários legítimos de um serviço de terem acesso a ele) permanecem fáceis de realizar, difíceis de rastrear e de baixo risco para o atacante.

Os ataques à Internet são fáceis porque os seus usuários depositam confiança sem garantias na rede. É comum que os *sites* desconheçam o tamanho da confiança que eles realmente colocam na infra-estrutura da Internet e em seus protocolos. Infelizmente, a Internet foi projetada originalmente para ser resistente a ataques ou eventos que fossem externos à sua infra-estrutura (ou seja, ataques físicos contra os cabos e computadores físicos básicos que formam o sistema). A Internet não foi projetada para resistir a ataques internos (ataques de pessoas que são parte da rede). E agora que a Internet cresceu ao ponto de englobar tantos *sites*, milhões de usuários estão efetivamente dentro da rede.

Os ataques à Internet são fáceis de outras formas. É verdade que alguns ataques exigem conhecimentos técnicos (o equivalente a um bacharel de ciências da computação), mas muitos ataques bem-sucedidos são conduzidos por intrusos tecnicamente não sofisticados. Os intrusos tecnicamente competentes duplicam, compartilham e montam seus programas e informações em forma de fácil acesso ao usuário e a baixo custo, permitindo assim que intrusos simples causem os mesmos danos dos especialistas.

A DIFICULDADE DE RASTREAMENTO DOS ATAQUES À INTERNET

Através da utilização de uma técnica conhecida como “imitação de IP”, os atacantes podem mentir sobre sua identidade e localização na rede. As informações são transmitidas na Internet em pacotes, cada qual contendo informações sobre sua origem e destino.

A Internet foi projetada originalmente para ser resistente a ataques ou eventos que fossem externos à sua infra-estrutura (...) não foi projetada para resistir a ataques internos.

Um pacote pode ser comparado a um cartão-postal; os remetentes fornecem seu endereço de retorno, mas podem mentir sobre ele. A maior parte da Internet é projetada meramente para remeter pacotes a um passo mais próximo do seu destino, sem tentativas de fazer registro da sua fonte. Não há nem mesmo um “carimbo postal” para identificar de forma geral de onde se originou um pacote. O rastreamento de pacotes maliciosos

durante um ataque requer cooperação estreita entre os *sites* e equipamento de última geração.

Além disso, a Internet é projetada para permitir que os pacotes fluam facilmente através de fronteiras geográficas, administrativas e políticas. Conseqüentemente, a cooperação no rastreamento de um ataque isolado pode envolver múltiplas organizações e jurisdições, a maioria das quais não está diretamente afetada pelo ataque e pode ter pouco incentivo para investir tempo e recursos no esforço. O atacante aproveita-se da segurança adicional da necessidade de cooperação internacional para traçar o ataque, amparado por impedimentos às investigações legais.

Como os ataques à Internet normalmente não exigem que o atacante esteja fisicamente presente no local do ataque, o risco de ser identificado é reduzido. Além disso, nem sempre fica claro onde certos(quais) eventos deverão ser causa de alarme. O que parecem ser sondagens e ataques infrutíferos podem, por exemplo, ser na verdade a atividade legítima de gerentes de rede verificando a segurança dos seus sistemas. Mesmo em casos em que as organizações monitoram seus sistemas em busca de atividade ilegítima, o que ocorre em apenas uma pequena minoria dos *sites* conectados à Internet, intrusões reais muitas vezes passam despercebidas, pois é difícil identificar a atividade ilegítima. Além disso, como os intrusos cruzam múltiplos domínios legais e geográficos, uma nuvem adicional é interposta sobre as questões legais que envolvem sua busca e acionamento.

O IMPACTO DAS VIOLAÇÕES DE SEGURANÇA

Conforme ilustrado pelos exemplos mencionados no início deste artigo, as violações de segurança podem causar perda de tempo e recursos à medida que funcionários investigam o comprometimento, determinam potenciais danos e restabelecem os sistemas. Os sistemas podem sofrer redução de serviços ou ficar indisponíveis por um dado período de tempo.

Informações sensíveis podem ser expostas ou alteradas, podendo-se perder a confiança pública. Após uma intrusão bem-sucedida de um sistema de computação, pode ser muito difícil ou impossível determinar com precisão quais danos sutis foram deixados pelo intruso. Pode-se resultar em perda de confiança mesmo se um intruso não deixar dano, já que o *site* não tem como provar que nada foi alterado.

São particularmente sérios para as empresas os ataques de negação de serviços e a exposição de informações sensíveis. O propósito dos ataques de negação de serviços não é o de obter acesso não autorizado às máquinas ou dados, mas o de evitar que usuários legítimos de um serviço o utilizem. Um ataque de negação de serviços pode ocorrer de várias formas. Os atacantes podem “inundar” uma rede com grandes volumes de dados ou deliberadamente consumir um recurso escasso ou limitado. Eles podem também romper componentes físicos da rede ou manipular dados em trânsito, incluindo dados criptografados. Uma vez que um ataque manifesto de negação de serviços tenha sido resolvido e o serviço restabelecido, os usuários geralmen-

te ganham nova confiança no serviço que recebem. Mas a exposição de informações sensíveis torna uma organização altamente suscetível a uma crise de falta de confiança.

SOLUÇÕES RECOMENDADAS

O problema é sério, complexo e uma combinação de abordagens necessita ser utilizada para reduzir os riscos associados à dependência cada vez maior da Internet e à possibilidade de um ataque sustentado sobre ela.

Soluções eficazes exigem cooperação multidisciplinar, que inclui o compartilhamento da informação e desenvolvimento conjunto de soluções abrangentes, bem como o apoio a uma agenda de pesquisa.

Soluções eficazes exigem cooperação multidisciplinar, que inclui o compartilhamento da informação e desenvolvimento conjunto de soluções abrangentes, bem como o apoio a

uma agenda de pesquisa de longo prazo.

■ Coletar, Analisar e Disseminar Dados em Confiança da Informação: a natureza das invasões à Internet está se modificando rapidamente e continuará a modificar-se em futuro previsível. A combinação de tecnologia em rápida evolução, utilização em rápida expansão e os novos e frequentemente inimagináveis usos da Internet cria uma situação volátil em que a natureza das ameaças e as vulnerabilidades é difícil de determinar e ainda mais difícil de se prever.

A fim de ajudar a assegurar a sobrevivência da Internet e a infraestrutura da informação como um todo, é essencial que as organizações executoras das leis e as equipes de resposta a incidentes monitorem continuamente a *ciberatividade* e tornem estas informações amplamente disponíveis em toda a comunidade da Internet.

■ Apoiar o Crescimento e a Utilização de Mecanismos de Detecção Global: uma forma de obter visão global das invasões é o uso da experiência e habilidade de equipes de resposta a incidentes para identificar novas invasões e vulnerabilidades. O CERT/CC, por exemplo, proporciona assistência a administradores de sistemas de informática na comunidade da Internet que relatam problemas de segurança. Ao ocorrer uma invasão de segurança, os membros da equipe ajudam os administradores dos *sites* afetados a identificar e corrigir as vulnerabilidades que permitiram que o incidente ocorresse; trabalha com os vendedores para informá-los sobre deficiências de segurança nos seus produtos, auxiliam-nos

a desenvolver soluções e reparos para vulnerabilidades de segurança, facilitar e rastrear suas respostas a esses problemas; e coordenam a resposta com outros *sites* afetados pelo mesmo incidente.

Como a maior parte dos centros que relatam informações de segurança de informática, tais como o CERT/CC, reúne grandes quantidades de dados, eles podem identificar tendências e coordenar o desenvolvimento de soluções de problemas recém-desenvolvidos.

Os provedores de serviços da Internet também deverão desenvolver outros serviços de aprimoramento da segurança para os seus clientes assim como equipes que respondam a este tipo de incidente.

Muitos fornecedores de serviços de rede estão bem posicionados para oferecer serviços de segurança aos seus clientes. Estes serviços deverão incluir auxílio para que os clientes instalem e operem conexões de rede seguras, bem como mecanismos para disseminar rapidamente informações sobre vulnerabilidade e correções.

■ **Apoiar Formação e Treinamento para Elevar o Nível de Segurança:** a maior parte dos usuários da Internet não tem maior compreensão da tecnologia ou da engenharia por detrás de outras infra-estruturas. De forma similar, muitos administradores de sistemas não têm o conhecimento adequado sobre a rede e sobre segurança, mesmo que a Internet esteja se tornando cada vez mais complexa e dinâmica. Para encorajar a “informática segura”, os governos devem financiar o desenvolvimento de material educativo e de programas sobre o *ciberespaço* pa-

ra todos os usuários, tanto adultos como crianças, e investirem campanhas de conscientização que ressaltem a necessidade de treinamento de segurança para administradores de sistemas, gerentes de rede e autoridades de chefia de informação.

*Devido à enorme
interconexão e
interdependência entre os
sistemas de informática
na Internet,
a segurança de cada
sistema depende da
segurança de todos os
outros sistemas da rede.*

■ **Apoiar a Pesquisa e Desenvolvimento:** é fundamental a manutenção de uma perspectiva de longo prazo e o investimento em pesquisa em busca de sistemas e técnicas operacionais que gerem redes capazes de sobreviver a ataques, protegendo dados sensíveis. Ao fazê-lo, é essencial buscar novas soluções tecnológicas fundamentais e procurar abordagens preventivas e proativas, não apenas abordagens curativas e de reação.

CONCLUSÃO

A Internet provou ser um motor que está dirigindo uma revolução na for-

ma de condução dos negócios. Devido à enorme interconexão e interdependência entre os sistemas de informática na Internet, a segurança de cada sistema depende da segurança de todos os outros sistemas da rede. Os esforços de *cibersegurança* necessitam concentrar-se em relatar e monitorar as invasões e vulnerabilidades, formação e treinamento, pesquisa e desenvolvimento.

O Instituto de Engenharia de Software (SEI), um centro de pesquisa e desenvolvimento com fundos federais, financiado pelo Departamento da Defesa dos Estados Unidos, abriga o Centro de Coordenação CERT(r) (CERT/CC. URL: <http://www.cert.org/>). Desde que foi estabelecido em 1988, o CERT/CC vem trabalhando com a comunidade da Internet para responder a problemas de segurança de informática, aumentar a consciência sobre estas questões, fornecer treinamento e conduzir pesquisas em abordagens técnicas para identificação e prevenção de invasões.

Stephen E. Cross
Diretor do Instituto de
Engenharia de Software

A luta contra a fraude na Internet

Esforço global

Jodie Bernstein

A coibição da fraude entre fronteiras na Internet exige que as autoridades que fazem cumprir as leis internacionais operem em cooperação sem precedentes, escreve a Diretora de Promoção ao Consumidor da Comissão Federal de Comércio dos Estados Unidos. Ela acrescenta que o monitoramento de *web sites* por grupos de consumidores aumenta a capacidade de execução da legislação.

A crescente globalização do mercado eletrônico oferece oportunidades quase inimagináveis para empresas e consumidores, tanto em termos de acesso como de escolhas. Entretanto, ela também apresenta maiores riscos. As mesmas qualidades que tornam a Internet tão atrativa para a legitimação de negócios tornam-na campo fértil para fraudadores que buscam consumidores de Joliet, Illinois (Estados Unidos), até Jaipur, na Índia. Ela permite aos contraventores aparecerem repentinamente, fraudarem rapidamente os consumidores e desaparecerem sem revelar sua verdadeira localização ou identidade. Sua coibição exige que

as autoridades que fazem cumprir as leis movam-se tão rapidamente quanto eles e operem em cultura de cooperação sem precedentes.

Os desafios para as autoridades executoras da lei são múltiplos. Os contraventores além-fronteiras, por exemplo, podem ser dificilmente localizados e coibidos, podendo ser difícil para os consumidores conseguirem a reparação. Mas diversas iniciativas novas estão ajudando a estabelecer a cooperação internacional necessária para cuidar da fraude na Internet (e, recentemente, assegurar que os consumidores desenvolvam a confiança necessária no mercado eletrônico global para que ele alcance seu verdadeiro potencial). O pionei-

rismo da Comissão Federal de Comércio dos Estados Unidos (FTC) no cumprimento de leis, uso de tecnologia e desenvolvimento de políticas deverá percorrer um longo caminho até o aumento da confiança dos consumidores no mercado *on-line*.

CUMPRIMENTO DE LEIS

A FTC age contra as empresas eletrônicas estrangeiras fraudulentas e enganosas que prejudicam os consumidores norte-americanos. A FTC tem autoridade sobre “leis comerciais ou que afetem o comércio”, incluindo aí “o comércio com nações estrangeiras”. A lei também dá à FTC a autoridade específica de investigar práticas que

“possam afetar o comércio externo dos Estados Unidos”. O exercício de jurisdição extraterritorial levanta um sem-número de desafios relacionados com a localização de acusados, informando-lhes que o governo apresentou ação judicial contra eles, buscando provas e impondo julgamentos.

A cooperação com nossos parceiros estrangeiros para o cumprimento das leis é de importância fundamental nos nossos esforços de atender aos desafios da fraude sem fronteiras na Internet. A FTC foi membro fundador (e é o presidente eleito) da Rede de Supervisão do *Marketing* Internacional (MSN), organização fundada há oito anos cujos membros são autoridades responsáveis pelo cumprimento de leis sobre práticas comerciais e proteção ao consumidor de mais de duas dezenas de países, que incluem a maior parte dos principais países industriais do Grupo dos 8 (G-8). Para encorajar a cooperação e a comunicação entre as agências de cumprimento de leis internacionais, a FTC desenvolveu o www.imsnricc.org, um *web site* que inclui informações de contato dos membros, “links” para os seus *web sites* e uma seção protegida por senha sobre questões atuais de cumprimento de leis e proteção ao consumidor entre fronteiras.

Ao mesmo tempo, a FTC está trabalhando com autoridades executoras da lei em todo o mundo sobre ações específicas de execução. No caso *FTC vs. Carlos Pereira*, por exemplo, a comissão obteve ordens de restrição contra acusados na Austrália e em Portugal que haviam montado um esquema maciço na Internet para “subver-

ter” 25 milhões de *web sites* em todo o mundo e desviar consumidores inocentes das suas buscas desejadas na Internet, ligando-os a *web sites* de pornografia. Com a ajuda de colegas executores da lei na Austrália que realizaram ordens de busca no país, podemos obter injunção permanente proibindo as práticas fraudulentas e a revogação dos registros de nomes de domínio dos fraudadores.

Quando as fraudes são descobertas e se seguem ações de cumprimento de leis, a FTC busca reparação para todos os consumidores prejudicados, não importando onde eles vivam. Até hoje, em mais de 100 ações relacionadas à Internet, a comissão obteve injunções que paralisaram esquemas ilegais, recolheu mais de US\$ 20 milhões em reparações para as vítimas e congelou outros US\$ 65 milhões em ações pendentes. Dessas ações, cinco envolviam compensações para consumidores estrangeiros. No caso *FTC vs. Aliança da Fortuna*, por exemplo, a FTC recuperou mais de US\$ 1,2 milhão em benefício de 3.947 consumidores estrangeiros, localizados em 70 países, de uma companhia que perpetrava um esquema fraudulento de pirâmide via Internet. De fato, nossas ações de cumprimento de leis coibiram os danos ao consumidor de esquemas da Internet com vendas anuais estimadas de mais de US\$ 250 milhões.

O USO DA TECNOLOGIA

A mesma tecnologia utilizada pelos contraventores na Internet está se revelando indispensável para os executores de leis internacionais, cujo trabalho é o de rastrear os fraudadores e

coibir suas atividades. A FTC organizou “Dias de Surfe” internacionais (eventos que permitem às agências de cumprimento de leis e grupos de consumidores “surfarem” na Internet buscando um tipo particular de fraude em um momento específico), modelando, conseqüentemente, seus esforços de cumprimento de leis. Em seguida aos “surfes”, a FTC envia “mensagens de advertência” aos transgressores, informando que os seus *sites* podem estar violando as leis dos países parceiros e que se seguirão ações de execução legal caso eles não sejam modificados ou retirados da *web*.

O “surfe” mais recente da FTC, *GetRichQuick.con*, reuniu representantes de 150 organizações em 28 países no maior esforço internacional de cumprimento de leis realizado até hoje para combater os esquemas fraudulentos de pirâmide, oportunidades de negócios, esquemas de investimentos, fraudes do trabalho em casa e promoções comerciais diárias enganosas com base na Internet. A FTC recrutou dezenas de organizações internacionais, incluindo o *Forbrukerombudet* (“Ombudsman” do Consumidor da Noruega), o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor, a Comissão do Consumidor e da Livre Concorrência da Austrália, o Conselho do Consumidor de Hong Kong, o Ministério Japonês de Comércio e Indústria Internacional e a Internacional dos Consumidores, a participarem do “surfe” com diversas agências federais dos Estados Unidos, 49 parceiros de proteção ao consumidor estadual, local e 39 dos melhores escritórios comerciais. Resultado: organizações de combate à fraude do Reino Unido ao Uruguai e de

Kansas (dos Estados Unidos) até a Coréia descobriram cerca de 1.600 *sites* distintos fazendo reivindicações suspeitas de “fique rico rapidamente”, tais como “ganhe US\$ 5.000 por semana preenchendo envelopes”, “faça US\$ 4.000 por dia conduzindo seu próprio negócio de pedidos pelo correio” e “ganho garantido de US\$ 200.000 por ano operando um *shopping* virtual”.

Dentre os muitos detalhes que destacaram o “surfe” *GetRichQuick.com*, estava a utilização de um *web site* protegido por senha (em inglês e espanhol) para informação às autoridades de proteção ao consumidor e cumprimento de leis, fornecendo instruções passo a passo para o “surfe”, descrições das fraudes objetivadas, sugerindo mecanismos de busca e palavras-chave e mapas para mostrar os países participantes. Ferramenta muito eficiente de comunicação e organização, o *site* seguro permitiu aos surfistas introduzirem diretamente informações sobre os *sites* “fique rico rapidamente” suspeitos em um formulário no *web site*. As informações eram enviadas eletronicamente a um banco de dados mantido e analisado por funcionários da FTC. Todos os *web sites* com promoções duvidosas receberam uma mensagem de advertência assinada pela maioria dos participantes do “surfe”, sinal claro para os fraudadores *on-line* de que as organizações de proteção ao consumidor e cumprimento à lei de todo o mundo estão cooperando entre (além de) suas fronteiras para coibir a fraude *on-line*.

Cerca de um mês após o envio das mensagens de advertência, os participantes “surfam” novamente para

verificar se os *sites* em questão atenderam suas reivindicações de forma a cumprirem a lei, removeram suas reivindicações ou se foram totalmente retirados. Para os *sites* que ainda não atenderam à legislação, as autoridades executoras da lei farão o trabalho investigativo necessário para determinar se os *sites* são alvos apropriados para o cumprimento da lei, dentro dos Estados Unidos ou em outros países.

A mesma tecnologia utilizada pelos contraventores na Internet está se revelando indispensável para os executores de leis internacionais, cujo trabalho é o de rastrear os fraudadores e coibir suas atividades.

A Sentinela do Consumidor é mais um veículo projetado pela FTC para facilitar a detecção e impedimento de fraudes *on-line*. O primeiro, e agora o maior banco de dados binacional de reclamações de fraudes ao consumidor na América do Norte, a Sentinela do Consumidor, oferece livre acesso aos dados a mais de 230 agências de cum-

primento da lei nos Estados Unidos e no Canadá, através de um *web site* seguro e que pode ser pesquisado, permitindo, por sua vez, ações coordenadas e abrangentes sobre as fraudes mais frequentes. No ano passado, o banco de dados recebeu 18.600 queixas relacionadas com fraude e engodo na Internet, elevando o número total de queixas de consumidores sobre a Internet e outros tipos de fraude para cerca de 250.000. A FTC fornece esta informação a outros países caso a caso e busca o desenvolvimento de outras oportunidades de compartilhamento de informações.

O “surfe” *GetRichQuick.com* e a Sentinela do Consumidor estão entre os instrumentos tecnológicos que apoiarão um esforço ambicioso de cumprimento da lei programado mais para o final do ano, envolvendo muitos Estados e diversos países e que trará ações coordenadas contra as companhias em suas próprias jurisdições.

ELABORAÇÃO DE POLÍTICA

A FTC também desempenha papel ativo nas discussões de política pública sobre princípios internacionais de proteção ao consumidor para a economia global. A comissária da FTP Mozelle W. Thompson chefia a delegação norte-americana na Comissão de Política do Consumidor da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), que desenvolveu normas internacionais sobre a proteção do consumidor no comércio eletrônico. Essas normas estabelecem princípios de códigos voluntários de conduta para as empresas envolvidas no comércio eletrônico,

oferecem orientação aos governos para avaliarem suas leis de proteção ao consumidor com relação ao comércio eletrônico e conselhos aos consumidores sobre o que esperar e procurar ao comprar *on-line*. Diversas organizações internacionais privadas, incluindo o Conselho de Melhores Escritórios Comerciais e a Câmara Internacional do Comércio, adotaram padrões de proteção ao consumidor no comércio eletrônico que refletem as recomendações das normas de orientação da OCDE.

As normas de orientação também promovem a idéia de cooperação internacional no cumprimento à lei. O objetivo é estabelecer a confiança dos consumidores no mercado global, trabalhando para assegurar que os consumidores estejam tão seguros ao comprar *on-line* quanto estariam ao comprar *off-line*, independentemente de onde morem ou onde esteja localizada a companhia com que fizerem negócios. O número de consumidores que fazem compras *on-line* (e o valor que gastam) é elevado: cerca de 40% dos usuários da Internet (cerca de 120 milhões de pessoas em todo o mundo) já fizeram pelo menos uma compra *on-line*. Estima-se que, no ano passado, os consumidores norte-americanos gastaram, nas festas de final de ano, US\$ 7 bilhões comprando na Internet; mais de duas vezes o valor gasto *on-line* durante a mesma época em 1998. E alguns observadores prevêem que as vendas anuais ao consumidor na Internet subirão rapidamente de US\$ 15 bilhões em 1999 para US\$ 78 bilhões em 2003.

Além disso, a Comissão participa de ampla variedade de fóruns internacionais que examinam a proteção

ao consumidor no comércio eletrônico, que incluem o Diálogo Comercial Transatlântico, o Diálogo Transatlântico do Consumidor, o Diálogo Comercial Global sobre Comércio Eletrônico, a Área de Livre Comércio das Américas e o Fórum de Cooperação Econômica da Ásia e do Pacífico. Através destas e de outras organizações, a FTC alimenta ainda mais a cooperação internacional entre os setores público e privado ao combater a fraude *on-line*, educar os consumidores e encorajar normas de orientação auto-reguladoras de proteção ao consumidor. A FTC também participa da formulação da abordagem norte-americana em negociações em andamento na Conferência sobre Lei Privada Internacional de Haia, visando a uma convenção sobre o reconhecimento internacional e validade de julgamentos, centralizado no tratamento de disputas de consumidores e ações de execução da proteção ao consumidor.

Por fim, a comissão organizou conferências sobre questões de política internacional que afetam a proteção ao consumidor *on-line*. No último verão, por exemplo, mais de 100 participantes estiveram presentes a uma conferência promovida pela comissão para incrementar o diálogo fornecido pelas Normas de Orientação da OCDE, explorando questões de jurisdição, conflitos de legislação e o papel do setor privado e das organizações internacionais para proteger os consumidores e lutar contra a fraude sem fronteiras. O Departamento de Comércio unir-se-á à Comissão para organizar outra conferência nos dias 6 e 7 de junho, a fim de discutir a disponibili-

dade de resolução alternativa de disputas como forma de obter compensação aos consumidores por transações *on-line* problemáticas.

A velocidade desconcertante na qual os consumidores estão abraçando a nova tecnologia (e a tremenda velocidade das mudanças da própria tecnologia) justificam claramente a continuidade da estratégia internacional coordenada e cooperativa para a proteção dos consumidores *on-line*. As iniciativas já tomadas ajudam a garantir a segurança do comércio eletrônico, tendo a proteção dos consumidores *on-line* atingido novo padrão de cooperação entre os setores público e privado em escala global, estabelecendo-se como base para confiança ainda maior dos consumidores na economia global.

Jodie Bernstein

Diretora do Escritório de Proteção ao Consumidor da Comissão Federal de Comércio dos Estados Unidos

INTELIGÊNCIA EMPRESARIAL agradece a Victor Tann, do Consulado Americano, por ceder os direitos de publicação destes artigos.

Confiança na Segurança Digital

Eduardo Poggi

Na medida em que o volume de negócios eletrônicos aumenta, crescem também os riscos de fraudes e ataques a *sites* na Internet. Com isto, os investimentos em soluções técnicas e procedimentos de segurança também estão ganhando destaque nos orçamentos das empresas. No entanto, para proteger os negócios virtuais, é preciso envolver consumidores-usuários e organizações em uma espécie de monitoração da *web* além de promover uma verdadeira mudança de “cultura na rede”.

Os artigos “A Vulnerabilidade da Internet” e “A luta contra a fraude na Internet: Esforço Global” publicados neste número abordaram algumas questões essenciais nesta era virtual como: fraude na Internet, garantia de confiança da rede, rastreamento e riscos para as empresas. O ponto em comum é a percepção da necessidade de monitoração da rede, seja por consumidores organizados, seja por equipes de resposta a incidentes. Sem dúvida, isso contribuiria muito para a diminuição das fraudes e dos ataques.

Porém, existe uma grande dificuldade de rastreamento dos ataques à Internet devido, basicamente, a três fatores: o conceito de comunicação via IP (*Internet Protocol*) permitindo

“imitação da origem”; a falta de cooperação no rastreamento das diversas partes envolvidas e a distância do invasor do local do ataque. O que se observa na prática é que existem *sites* que realmente se preocupam com essas questões de segurança, colocando-as como fator crítico de sucesso em seus empreendimentos, enquanto outros sequer consideram o problema. Caso pudessemos certificar a segurança destes *sites* através de selos específicos, os consumidores poderiam diferenciar melhor quem está no primeiro grupo e quem está no segundo.

Dentre as soluções recomendadas, uma seria “Coletar, Analisar e Disseminar Dados em Confiabilidade da Informação” a ser elaborada de forma conti-

nua pelas autoridades competentes e pelas equipes de resposta a incidentes, disponibilizando as informações para toda a comunidade da Internet. Efetivamente, isso aumentaria o grau de confiança dos consumidores que estiverem conscientes e alertas a este tipo de problema. Agora, este aumento no grau de confiança dos consumidores no mercado *on-line* é um longo caminho a ser percorrido.

Sem dúvida, o principal problema é de cultura e orientação – tanto dos usuários consumidores – quanto dos *sites*. Existem soluções técnicas e procedimentos que permitem realizar negócios eletrônicos via Internet de forma mais segura que os meios de pagamento tradicionais. No entanto, à medida que crescem os negócios com tec-

nologia, aumentam os riscos e devem crescer também os investimentos para se proteger o negócio. Este crescimento acaba gerando uma demanda de um conjunto de leis apropriadas que venham a respaldar os bons negociantes e ainda reprimir e punir os fraudadores.

Em pesquisa realizada pela Módulo Security Solutions em 2001, com 165 executivos de diversos segmentos, 63% dos entrevistados acreditam que os problemas de segurança vão aumentar neste ano. Atualmente, chega a 40% o índice de empresas que afirmaram ter sofrido algum tipo de ataque. O mais alarmante é que 31% não sabem sequer se foram invadidas.

Os entrevistados ressaltaram o uso de ferramentas técnicas como principal estratégia de proteção à rede. As empresas continuam adotando o *firewall* (83%) como a principal solução de segurança. Em seguida, vem a prevenção contra vírus (78%) e o uso do *proxy server* (71%).

A grande maioria (94%) reconheceu a importância da proteção dos dados para o ambiente corporativo. No entanto, faltam pessoas, recursos e *expertise* interna para resolver o problema de tamanha complexidade. A principal dificuldade para se investir em segurança é a falta de orçamento (54%), seguida pela falta de pessoal capacitado (42%), falta de tempo (20%), relutância da gerência (16%) e falta de cultura (16%).

Internamente, a falta de conscientização dos funcionários (41%) continua no topo da lista como o principal desafio da segurança nas empresas. Este índice vem caindo periodicamente, registrando em 2001, seis pontos percentuais a menos que em 2000.

Isso mostra que o trabalho de conscientização está se tornando mais importante nas empresas. À medida que aumenta a consciência, reduzem-se os problemas e obtém-se maior retorno dos investimentos.

No ano passado, os funcionários insatisfeitos (53%) aparecem como a maior ameaça à segurança da informação. Reforçando este dado, 35% das corporações que afirmam já ter sofrido invasões reconhecem os funcionários como os responsáveis. Continuam no *ranking* das ameaças à segurança: acessos indevidos (46%), vírus (42%), divulgação indevida (39%) e *hackers* (36%).

*Atualmente,
chega a 40% o índice de
empresas que afirmaram
ter sofrido algum
tipo de ataque.
O mais alarmante é que
31% não sabem sequer
se foram invadidas.*

Sistemas automatizados necessitam de proteção automatizada. Segundo relatório recente da *Forrester Report*, as empresas devem triplicar seus investimentos em segurança até 2004.

Na previsão de 80% dos executivos, os investimentos em segurança vão aumentar, prevendo-se gastar cerca de 55% mais em segurança em 2002 com-

parados com 2000. A maior parte das organizações planeja aplicar os recursos em política de segurança (71%) e na capacitação da equipe técnica (65%). Os investimentos ainda tendem a crescer, já que as empresas estão cada vez mais dependentes da tecnologia e migrando aplicações críticas para a Internet.

No entanto, também mudarão os investimentos de produtos para serviços, de interno para externo, focando em operações. A gerência de incidentes é um dos investimentos que mais irá crescer. Os *CEOs* começarão a exigir respostas e ações concretas aos constantes ataques que as empresas vêm sofrendo. É necessário proteger as redes internas que processam as transações.

Empresas instalaram produtos como *firewall*, VPN e sistemas antivírus para reduzir os impactos com problemas na infra-estrutura; a questão agora é proteger os processos de negócios.

Enfim, as empresas precisam investir em segurança para viabilizarem seus negócios na nova economia digital. Muito mais do que investir em segurança, elas precisam também assegurar que o usuário tenha confiança nos processos e sistemas que utilizam. Ou seja, precisam tornar esta segurança tangível para seus clientes, fornecedores e parceiros.

Eduardo Poggi

Gerente de Projetos de Segurança de Informação da Módulo Security Solutions, com certificação CISSP – Certified Information System Security Professional – fornecida pelo *International Information System Security Certification Consortium (ISCC)*². Consultor de segurança de informação, com 20 anos de atuação em TI, Poggi é membro do *Computer Security Institute – CSI* e do *Information System Security Association – ISSA*.

Peter T. Knight

O Rio Inteligente e os e-Governos

O Rio do Futuro



O Rio de Janeiro vem ganhando novas fontes de renda advindas, principalmente, da exploração do petróleo. Com isso, está criando condições de tornar-se uma Cidade *Inteligente* dentro de um Estado *Inteligente* através do uso da telemática. Áreas estratégicas como: educação, saúde, governo eletrônico, segurança pública e defesa do meio ambiente estão na pauta do dia dos governos estadual e municipal. Com seus portais na Internet, estado e município estão investindo em serviços *on-line* e apostando na proposta de um *e-governo* que seja a interface mais eficiente e transparente entre o governo e seus cidadãos.

O Rio de Janeiro, sempre alinhado às modernas tendências de gestão, vem procurando reposicionar-se de forma pragmática através de uma liderança visionária que objetiva galgar posições econômicas mais elevadas na hierarquia tanto de cidades e regiões brasileiras quanto mundiais.

Neste sentido, os esforços de planejamento estratégico dos últimos anos vêm preparando as bases para uma nova fase de desenvolvimento. O Estado vem ganhando novas fontes de ren-

da derivadas da exploração do petróleo, dentre outras, tanto nas áreas urbanas como nos setores rurais. Porém, o futuro da área metropolitana e do Estado do Rio de Janeiro estão estreitamente ligados.

Estas novas fontes poderiam estar em um cenário ainda em transformação que possibilitaria ao Rio atuar como uma Cidade *Inteligente* dentro de um Estado *Inteligente*. O Rio de Janeiro pode usar as tecnologias da informática e das telecomunicações, a telemática, para realizar grandes

avanços em cinco áreas estratégicas: educação, saúde, governo eletrônico, segurança pública e defesa do meio ambiente. Neste processo, pode criar as condições para basear seu desenvolvimento futuro em áreas de rápida expansão na economia cada vez mais globalizada, onde o conhecimento – embutido no trabalho, no capital físico e na gestão – é o fator de produção mais importante.

O Rio de Janeiro não tem conseguido oferecer empregos para muitos dos graduados de suas universidades.

Assim, estes talentos vão buscá-los em outras cidades que ofereçam melhores oportunidades, seja no Brasil ou no exterior. Num futuro próximo, o Estado poderá não só dar emprego ao talento educado aqui, mas também atrair “cérebros” de outras cidades, estados, regiões e países. Assim, o Rio poderá realizar a vocação de ser um centro de alta tecnologia (telecomunicações, informática, biotecnologia, geologia, materiais novos e serviços sofisticados) podendo, ainda, tornar-se a *Praia de Silício* – uma vez que, aqui, não há falta de matéria-prima.

Os trabalhadores intelectuais buscam um lugar agradável e estimulante para morar – onde exista uma cultura vibrante, uma excelente educação para seus filhos, um sistema de saúde exemplar, segurança – tanto pessoal quanto para sua propriedade intelectual –, um ambiente agradável e limpo, com oportunidades de lazer abundantes e um governo que facilite sua vida pessoal e empresarial, ao invés de “criar dificuldades para vender facilidades”.

O RIO INTELIGENTE

O Rio de Janeiro é uma cidade de destaque mundial localizada em um Estado que tem condições de fazer grandes progressos em áreas estratégicas como: educação, saúde, governança, segurança pública e defesa do meio ambiente. A telemática pode ser um poderoso instrumento para alavancar estas áreas dentro do novo cenário de economias baseadas no conhecimento.

Um exemplo deste serviço poderia ser a criação de um elo, uma *Intranet*

Rio de Janeiro para todos os seus cidadãos, que poderia ser operada pela PRODERJ (Centro de Processamento de Dados do Estado do Rio de Janeiro) em colaboração com a IPLAN (Empresa Municipal de Informática) – a agência correspondente da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.

A telemática pode ser um poderoso instrumento para alavancar estas áreas dentro do novo cenário de economias baseadas no conhecimento.

Através desta rede eletrônica poderiam ser disponibilizados serviços gratuitos (ou de baixo custo) a todos os cidadãos do Estado (e inclusive do País), seja em suas casas, seja em centros de acesso público (escolas, bibliotecas, centros comunitários, igrejas, e até empresas dedicadas a fornecer os serviços de computadores com conexão à Internet de banda ampla).

Através desta *Intranet Rio de Janeiro*, os cidadãos cariocas e fluminenses poderão:

- Educar-se em qualquer área e nível do conhecimento.
- Obter informações sobre saúde e medicina.

- Interagir com seu Governo (preencher formulários, obter informações, pagar impostos, estabelecer empresas, dar idéias, registrar queixas etc.).

- Denunciar crimes (a serem mapeados com dados demográficos e geográficos para permitir melhorar a capacidade da polícia e do sistema judiciário de prender e punir os criminosos).

- Receber informação sobre a defesa do meio ambiente e de como participar na sua proteção.

OS E-GOVERNOS

O e-governo vai expandir-se nos níveis federal, estadual e municipal.

O governo federal já tem um cronograma ousado para colocar cada vez mais serviços governamentais *on-line*. A perspectiva é que todos os serviços já estejam assim disponibilizados até o fim do ano 2002 (<http://www.redegoverno.gov.br>).

No Rio de Janeiro, tanto o Estado quanto a Prefeitura têm seus portais na Internet (veja: <http://www.governo.rj.gov.br> e <http://www.rio.rj.gov.br>) através dos quais oferecem cada vez mais serviços aos seus cidadãos.

O e-governo traz muitos benefícios e alguns riscos para a sociedade. Há uma mudança de paradigma – do governo burocrático tradicional para o e-governo do século 21. Assim como já existe uma nova economia com seu e-comércio, já está nascendo o novo governo – o e-governo. Com ele, o cidadão tem acesso mais rápido e conveniente aos serviços governamentais. Estes serviços estão disponíveis em casa ou em pontos eletrônicos de presença (PEPs) – quiosques, postos fiscais eletrônicos, salas de

computadores com conexão de banda larga à Internet localizadas em escolas, bibliotecas, agências de correios, centros comunitários, *shopping centers* – até no bar da esquina. É um governo mais transparente, menos sujeito à corrupção, mais ágil, menos burocrático, mais eficiente, mais acessível, mais integrado à comunidade que serve. Existem empresas privadas que vendem ferramentas para acelerar a transição para o e-governo.

A e-aprendizagem é um dos serviços mais importantes que os e-governos podem oferecer. O desenvolvimento do recurso econômico mais importante, o cérebro humano, beneficia os cidadãos, as empresas e seus governos. Com isto, pode-se criar uma sociedade mais justa, mais culta, mais eficiente e mais competitiva.

Contudo, além dos benefícios, o e-governo traz no seu bojo novos riscos. Primeiro, existe o risco do divisório digital (*digital divide*). Apesar do crescimento vertiginoso do número de usuários brasileiros da Internet, este número é ainda bem menos do que 10% da população. Mesmo com o preço de um computador moderno, apto para a Internet, caindo ao preço de um televisor, o custo de uma linha telefônica fixa e o custo por hora de seu uso são proibitivos para a maioria dos brasileiros. Há soluções – vem aí a banda larga sem fio e a banda larga via linhas elétricas comuns que chegam a 93% dos lares brasileiros. Mas, por enquanto, a solução para a inclusão da população de baixa renda na era digital é a coletivização do acesso via os PEPs de acesso público.

As ONGs (Organizações Não-Governamentais), como o Comitê para a Democratização da Informática (CDI), e o Viva Rio podem ter um papel importante na criação de tais PEPs, trabalhando em colaboração com os governos municipais e estadual e com o setor privado.

Mas, por enquanto, a solução para a inclusão da população de baixa renda na era digital é a coletivização do acesso via os PEPs de acesso público.

A segunda questão a ser colocada é a privacidade de informações – aqui também há soluções tecnológicas via encriptação, redes privadas virtuais entre outras. Mas o tema tem que ser debatido nos níveis político e social, o que já está acontecendo em muitos países, inclusive no Brasil. Podemos citar aqui o debate sobre a violação do painel eletrônico do Senado.

O E-CIDADÃO E SEUS GOVERNOS ELETRÔNICOS

O potencial do e-governo para criar uma nova interface entre os governos e o cidadão vai ser o principal assunto do Fórum Internacional *O Cidadão*

e Seus Governos Eletrônicos, a ser realizado nos dias 23 e 24 de outubro no auditório da FIRJAN. A agenda do evento já está disponível no site www.proderj.rj.gov.br/e-governo. Os principais temas a serem tratados vão ser: a inclusão digital, a reforma administrativa do Estado estimulado pelos e-governos, e a capacitação permanente da população via e-aprendizagem – tudo visto pela ótica do cidadão. Haverá palestrantes nacionais e internacionais, do setor público, de ONGs e de universidades. E muito debate com os palestrantes por parte da platéia.

Peter T. Knight
peter@tedbr.com

Presidente da Telemática e Desenvolvimento Ltda. e Consultor da FAPERJ.

O autor agradece comentários por Elsa Romero sobre uma versão anterior deste artigo.

Fernando Peregrino

Amparo à pesquisa e fomento a pequenas empresas

A Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj) arquivou a postura tímida que historicamente a caracterizava e passou a marcar presença em inúmeros projetos que refletem o compromisso em reconduzir o Rio de Janeiro à condição de principal pólo tecnológico e científico do país. O primeiro e mais importante passo nesse sentido já pode ser verificado este ano, quando o Rio deverá superar São Paulo em termos de volume de investimentos por pesquisador radicado em cada estado. No período de janeiro de 1999 a dezembro de 2001, o Estado investiu R\$ 186 milhões, o que representa 110% a mais do que os R\$ 88 milhões aplicados entre 1995 e 1998.

O posicionamento da Faperj, hoje, vai além do tradicional apoio a atividades de pesquisa. A fundação assumiu uma posição de vanguarda no fomento de projetos culturais, seja através de exposições em museus, edições de livros ou o patrocínio de eventos musicais. Nesta entrevista à *Revista Inteligência Empresarial*, Fernando Peregrino, atual presidente da instituição, fala sobre essa nova Faperj e faz um balanço sobre o que já foi feito até agora.



RIE – *A Faperj, hoje, transcende o papel tradicional de fundação de apoio à pesquisa, sendo também importante instrumento de fomento a pequenas empresas, por intermédio de programas como o TPE (Tecnologia na Pequena Empresa). Como funciona esse processo?*

FP – No mundo inteiro, sabe-se que as pequenas empresas são mais ágeis para a geração de inovações, pois não estão sujeitas às amarras das grandes corporações. Contudo, o empresário nem sempre tem os recursos adequados para levar adiante o seu projeto de novos produtos. Nós estamos preenchendo essa lacuna com o TPE, que é uma garantia de viabilização desses projetos. O TPE marca essa mudança de perspectiva ao contemplar, além do valor científico, a viabilidade de projetos no mercado, sua adequação à conjuntura e seus desdobramentos sociais. Na verdade, existe uma relação complementar entre academia e mercado, que é muito discutida e polêmica. A academia formula perguntas. O mercado e as empresas precisam de soluções e respostas. Nosso trabalho é, respeitando-se as naturezas distintas de cada um, procurar uma complementaridade.

RIE – *O que levou o Governo do Estado a alçar a Faperj de um papel de figurante a protagonista do processo de desenvolvimento tecnológico e científico do Rio de Janeiro?*

FP – Já tínhamos uma visão das necessidades do Rio de Janeiro, porque a nossa política científica, desde a campanha do governador Garotinho, estava acoplada ao desenvolvimento eco-

nômico e social. Não era uma política científica solta no espaço. Ela tinha vínculos de dependência fortes com os objetivos sociais e econômicos do Governo e visava à transformação da realidade aproveitando a grande vantagem de termos um complexo científico e tecnológico aqui implantado.

O TPE marca essa mudança de perspectiva ao contemplar, além do valor científico, a viabilidade de projetos no mercado, sua adequação à conjuntura e seus desdobramentos sociais.

Nós podemos considerar janeiro de 1999 como o divisor de águas nesse processo. Até aquele mês, a Faperj tinha poucos recursos para atuar. Além disso, os projetos estavam atrasados em até quatro anos e o pagamento das bolsas também não era feito dentro dos prazos previstos. Essa fase passou. Ainda em 1999, foram empregados R\$ 41,3 milhões no fomento a pesquisas. No ano seguinte, os investimentos somaram 57,5 milhões. Já em 2001, fo-

ram liberados recursos da ordem de R\$ 96 milhões. A demanda por bolsas também vem aumentando rapidamente. Entre 1998, último ano da administração anterior, e 1999, primeiro do Governo Garotinho, a procura por bolsas e auxílios evoluiu 52%, passando de 2.617 para 3.979 pedidos. No ano passado, já chegamos a 4.249 solicitações. A Faperj pagou 3.185 bolsas e auxílios em 1999, 48,3% a mais do que no exercício anterior. Esses números mostram que quando o Governo investe na pesquisa, ele sai da retórica para entrar na prática.

RIE – *Considerando o investimento previsto para 2002 e o número de pesquisadores no Rio de Janeiro, o Estado já possui o maior volume de repasses per capita para a pesquisa científica de todo o Brasil. O que poderá resultar dessa liderança a médio e longo prazos para a sociedade fluminense?*

FP – Este ano, a previsão inicial é de investimentos da ordem de R\$ 120 milhões. Com isso, e considerando que o Rio de Janeiro tem 8.566 pesquisadores, vamos registrar um repasse *per capita* de pelo menos R\$ 14.008,87. Esse valor supera os R\$ 13.881,34 previstos para São Paulo, onde a comunidade científica, que é integrada por 16.569 pesquisadores, receberá R\$ 230 milhões do tesouro estadual. A proposta da Faperj tem sido valorizar o sistema de ciência e tecnologia fluminense e aproximar a ciência da sociedade. Essa liderança traz, também, a possibilidade da inovação.

Com isso, aumenta a capacidade de enfrentar desafios, atrair investi-

mentos e de podermos conduzir o Rio a um lugar de destaque no processo de desenvolvimento do País, que hoje ele comprovadamente ocupa com a menor taxa de desemprego e a maior taxa de crescimento do País. Outro aspecto é a possibilidade de dinamização da atividade dos grupos de pesquisa.

RIE – De que forma a tecnologia pode contribuir para facilitar o acesso do cidadão comum aos serviços públicos?

FP – O Rio de Janeiro tem comprovado sua vocação para o uso e as aplicações das modernas tecnologias a serviço do cidadão, sobretudo os excluídos. Unir a ciência ao desenvolvimento humano requer definir isso como prioridade, ter atitudes políticas e administrativas coerentes, alocar recursos públicos proporcionais a esse objetivo e superar grandes dificuldades decorrentes da reação entre elas, à reação conservadora natural nos sistemas públicos e privados. Um dos benefícios do uso da tecnologia na informação, talvez um dos mais importantes, é a reestruturação dos governos, tornando-os mais interativos com os cidadãos, menos burocráticos e mais transparentes. Oferecer instrumentos necessários para que essas pessoas possam exercer de forma digna sua cidadania é a meta que deve nortear a ação governamental. E o *Governo Eletrônico* do Rio, nesse contexto, surge como elo mais ágil, eficiente e adequado dessa corrente, fruto do esforço da administração estadual, que tem investido muito na modernização das relações entre o Estado e a população.

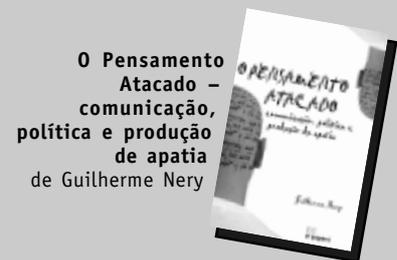
RIE – Como está o posicionamento do Brasil na chamada sociedade do conhecimento?

FP – É preciso um grande esforço para que o Brasil possa se comparar aos Países centrais. É necessário aumentar o nível de educação geral da população e de sua força de trabalho que, hoje, situa-se em seis anos de escolaridade quando deveria ser de 12 anos, pelo menos. É preciso, ainda, investir na informatização das atividades escolares e produtivas e buscar maior interação entre os meios de comunicação e difusão do conhecimento. Um reflexo da nossa posição de desvantagem pode ser vista nos Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) do Brasil, muito inferiores aos das nações mais desenvolvidas e de outras da própria América Latina, que não possuem as nossas vantagens naturais, nem tampouco são a 8ª economia em termos do PIB. Levando em conta que o principal insumo desse milênio é o conhecimento, o governo estadual, através da Faperj, vem financiando projetos que promovem a geração do conhecimento e a integração entre a ciência e a sociedade. Um exemplo disso é o ensino a distância, cujo objetivo principal é levar a educação de qualidade aos municípios do interior do Rio de Janeiro, atendendo a demanda de pessoas sem condições de se deslocarem aos grandes centros, como vem sendo feito pelo CEDERJ (Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro), utilizando as mais modernas técnicas pedagógicas e de infra-estrutura, como a Internet. ■

e-papers

Livros para quem faz livros

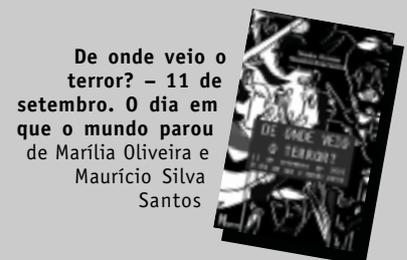
Na **E-papers Serviços Editoriais** é fácil escolher, comprar e ler o livro da sua preferência. Você escolhe entre títulos exclusivos e atuais, compra por um preço acessível, e lê da maneira que quiser, em versão eletrônica ou em papel.



O Pensamento Atacado – comunicação, política e produção de apatia
de Guilherme Nery



A Celebração do Terror
de Alejandra Rotania



De onde veio o terror? – 11 de setembro. O dia em que o mundo parou
de Marília Oliveira e Maurício Silva Santos

<http://www.e-papers.com.br>
telefone (21) 2273-0138

Varejo virtual

A importância do *e-commerce*

Ana Paula Góes Hees
Patrícia Pinto Mirândola

As autoras analisam os potenciais impactos das Tecnologias da Informação e do comércio eletrônico, *e-commerce*, sobre o setor varejista enfocando seus possíveis efeitos sobre cada etapa da cadeia de suprimentos. Ferramentas como o EDI – *Electronic Data Interchange* e o próprio uso da Internet resultam em uma gestão integrada da cadeia de suprimentos e de distribuição. Assim, a filosofia de gerir o varejo, agora virtual, torna-se mais eficiente e traz benefícios importantes tanto para os fornecedores quanto para os clientes e os distribuidores.

A fusão de tecnologias diversas, como as telecomunicações e informática, deu origem a novos serviços e produtos que vêm mudando radicalmente a forma com que as empresas se organizam e fazem negócios. Dentre as novas tecnologias difundidas nos últimos anos, as tecnologias de informação e comunicação são as que vêm tendo maior atenção e despertando grandes discussões, uma vez que são consideradas como as de maior potencial para provocar profundas transformações no ambiente competitivo das empresas.

O *e-business* é considerado uma nova forma de fazer negócios, habilitada pelo uso da Internet. Através do uso das tecnologias e aplicações da Internet, as empresas e os indivíduos po-

dem fazer negócios, executar processos, comunicar-se com o governo, participar de leilões, fazer cursos, tomar parte em comunidades, dentre muitas outras coisas. Tudo isso sem sair de sua casa, de seu escritório ou de sua sede, e em perfeita comunicação com outras empresas e indivíduos que podem estar a milhares de quilômetros de distância.

De acordo com Franco Jr. (2001), o *e-business* pode atender a diversas áreas de atuação, dependendo do segmento econômico: *e-commerce* (venda e/ou compra de produtos via Internet), *e-auction* (leilões), *e-banking* (acesso aos serviços bancários através da Internet – sucessor do *home-banking*), *e-directories* (serviço padrão de lista telefônica), *e-gambling* (cassinos ele-

trônicos), *e-learning* (ensino/aprendizado pela Internet), *e-trade* (informações e negociação de ações via Internet), *e-drugs* (venda de medicamentos via Internet), entre outras. Pode-se considerar que o *e-banking*, o *e-auction*, o *e-trade* e o *e-drugs* são formas de *e-commerce*, tendo em vista que todos envolvem compra e/ou venda de algum produto ou serviço via Internet.

Das conhecidas e classificadas categorias de *e-business*, o *e-commerce* é a mais famosa. Dentro do *e-commerce*, duas subcategorias são as mais discutidas e estudadas: o B2B, descrito como o comércio eletrônico entre empresas, e o B2C, forma de comércio eletrônico onde uma empresa vende para um ou mais consumidores. Estas duas formas

de *e-commerce* têm sido as principais responsáveis por uma total revolução nos modelos de negócio e nos padrões de consumo. Diversos setores da economia têm sido afetados por elas. Isso sem falar naqueles que foram criados ou extintos em virtude de sua ascensão.

Um dos setores que tem sido mais influenciado e modificado pelo uso do *e-commerce* é o setor varejista. Desde o início da chamada automação comercial, onde os varejistas começaram a utilizar as tecnologias de informação para automatizar as atividades em suas lojas, passando pela utilização de formas de comércio eletrônico fora da Internet (como o EDI – *Electronic Data Interchange*¹), até o uso das tecnologias mais sofisticadas para gestão de processos e da cadeia de suprimentos. Com isso, o varejo tem demonstrado que, para oferecer uma real proposição de valor a seus clientes, é necessário acompanhar atentamente a evolução das novas tecnologias e adotá-las em seus processos.

Além de utilizar o *e-commerce*

como forma de otimizar sua cadeia de suprimentos, o varejo descobriu a Internet como uma nova forma de atingir novos clientes ou de fidelizar os atuais. O varejo virtual tem representado uma tentativa dos varejistas de oferecer maior comodidade a seus clientes, atendendo a suas demandas mesmo que eles não tenham possibilidade ou não desejem frequentar as lojas físicas.

Contudo, o importante é oferecer ao cliente não apenas a comodidade, mas a possibilidade de fazer suas compras em segurança, sem correr o risco de seus dados serem utilizados de forma indevida, de receber suas compras em casa em prazos de entrega convenientes, a um preço razoável. Para isso, o varejista tem de estar preparado para elaborar uma logística de suprimentos e entrega muito eficiente, de forma a atender seus clientes de maneira satisfatória.

O objetivo deste trabalho é analisar de que forma o varejo através da Internet – o chamado varejo virtual –

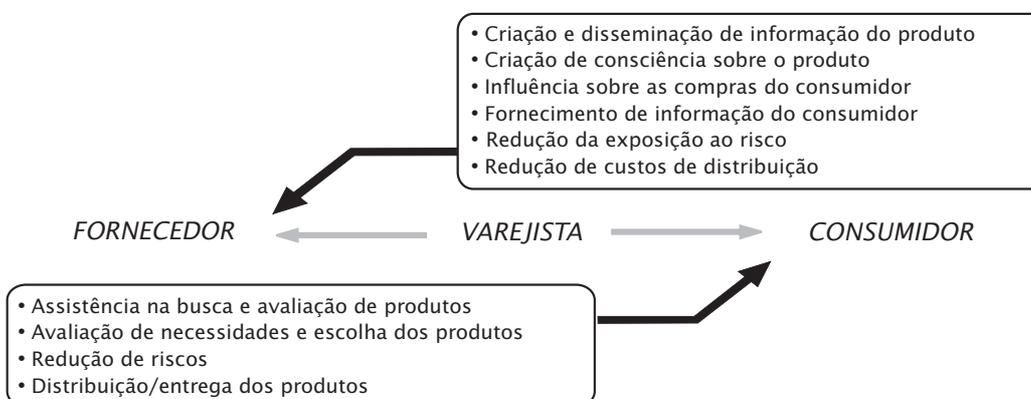
está utilizando as novas tecnologias de informação e, em especial, o *e-commerce*, como forma de aperfeiçoar a gestão de sua cadeia de suprimentos e distribuição. Além disso, os impactos e benefícios potenciais da utilização do *e-commerce* para clientes, varejistas e outros membros da cadeia serão apontados.

O VAREJISTA COMO INTERMEDIÁRIO

O varejo tem como função primária o papel de intermediário, unindo os produtores aos clientes. De acordo com Schmitt (1999), as principais funções de um intermediário incluem: *agregar* a demanda de muitos consumidores, ou produtos de muitos fornecedores diferentes, *facilitar a transferência de informação* entre os agentes do mercado, processando e tratando esta informação de forma a torná-la mais acessível a todos. Além de garantir que não haja comportamentos oportunistas que possam impedir a concretização de uma transação, valendo-se de

Figura 1

Funções do intermediário que beneficiam o fornecedor e o consumidor.



Fonte: Elaboração própria, baseada em dados de Schmitt (*op. cit.*)

suaparticipação de longo prazo no mercado. O varejo, em suas funções de intermediário, beneficia tanto consumidores quanto fornecedores, conforme figura anterior.

VAREJO TRADICIONAL X VAREJO VIRTUAL

A Internet e as novas tecnologias de informação e comunicação permitiram que o varejo passasse a executar seus processos de maneira mais rápida, eficiente e, em alguns casos, até mesmo com benefício da redução de custos. De acordo com Tapscott, Ticoll e Lowy (2000), à medida que os varejistas utilizam estas novas tecnologias como sua principal infra-estrutura de comunicações e transações comerciais, passam a oferecer uma nova proposta de valor exclusiva, que torna obsoleto o antigo modo de fazer negócio.

Ao utilizar a Internet e as novas tecnologias de informação, os varejistas, a princípio, continuam a proporcionar os mesmos benefícios da intermediação tradicional para todos os envolvidos na cadeia, como beneficiar os clientes quando escolhem e organizam os produtos, definem preços e ajudam os clientes a encontrar os produtos de acordo com suas necessidades. Contudo, oferecem benefícios que geralmente não constavam na intermediação tradicional: aumentam a conveniência para o cliente ao entregarem os bens em domicílio, têm condições de, através de informações fornecidas com maiores detalhes pelos consumidores, oferecerem bens de forma mais customizada ou em sintonia maior com as necessidades dos clientes, entre outros.

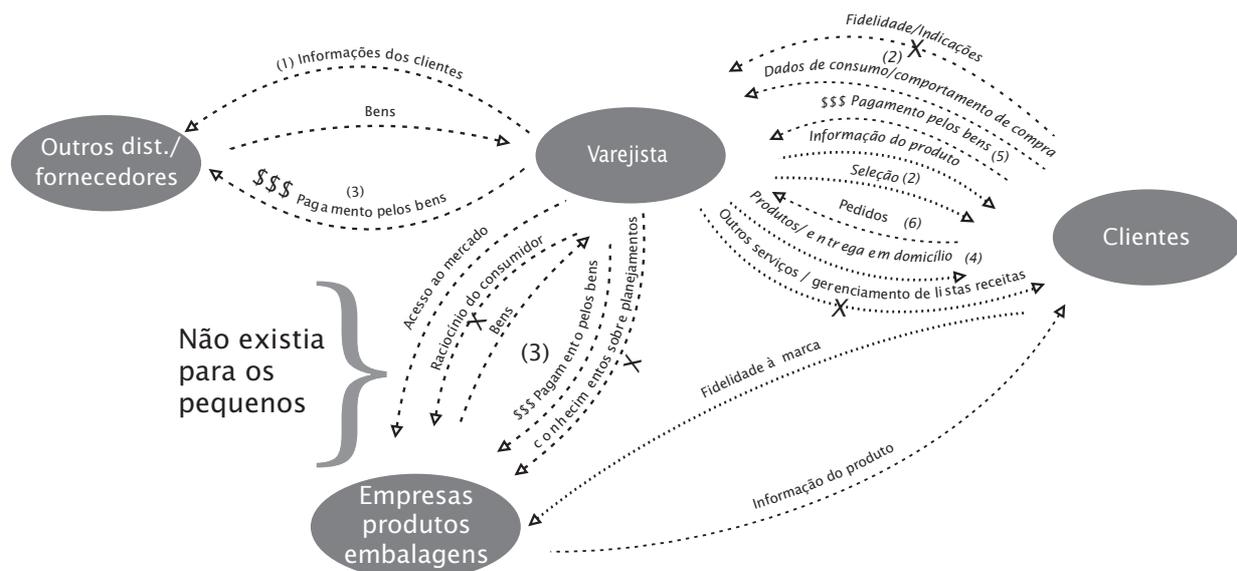
Para os fornecedores, a nova forma de atuação do varejo também traz be-

nefícios muito importantes porque, além dos já encontrados na intermediação comum, eles podem contar com informações mais detalhadas dos clientes individuais. Isto que, na intermediação tradicional, só era conseguido por grupos de clientes (através de pesquisas de mercado ou simplesmente do perfil das vendas), o que possibilita a produção de bens cada vez mais de acordo com o gosto e a necessidade dos consumidores. Para os pequenos fornecedores, os benefícios são ainda maiores, porque, com a Internet, atingir mercados distantes torna-se mais fácil, e a maior preocupação passa a ser atender às entregas de forma eficiente.

A figura abaixo mostra o mapa de valor de um varejista que utiliza a Internet e as novas tecnologias de informação de forma intensiva, assinalando as suas diferenças em relação a uma intermediação tradicional.

Figura 2

O Mapa de Valor do Varejo: Varejo Tradicional X Varejo Virtual



Fonte: Adaptado de Tapscott et al (*op.cit.*)

Tabela 1

| Intermediação tradicional | Intermediação utilizando novas TICs |
|--|--|
| (1) informações dos clientes (em grupos) | (1) possibilidade de fornecimento de informações mais detalhadas e individualizadas (ou por perfil de consumo) |
| (2) com base em estudos de mercado | (2) com base nas preferências individuais |
| (3) pagamento via duplicatas/faturas | (3) pagamento eletrônico |
| (4) geralmente o cliente retira o produto na loja física | (4) entrega em domicílio é a forma predominante |
| (5) cheque, dinheiro, cartão, carnê, cupons etc. | (5) predominantemente <i>e-cards</i> ou cartão de crédito (transferências eletrônicas) |
| (6) compra diretamente na loja física | (6) pedidos via <i>web</i> /eletrônicos |
| (7) nas embalagens | (7) pode ser mais elaborada e detalhada |

As diferenças podem ser explicadas através da seguinte comparação.

Desta forma, o varejista tem a possibilidade de oferecer maior valor aos clientes e aos fornecedores, contando com as mais novas tecnologias de informação – através do *e-commerce* – para tornar as trocas mais eficientes para todas as partes envolvidas.

Contudo, não é apenas a tecnologia que desempenha um papel importante. Ela é, na verdade, o capacitador e habilitador da introdução de uma nova mentalidade e de uma nova forma de gerir os negócios no varejo, principalmente no que diz respeito à logística e à gestão da cadeia de suprimentos e distribuição.

AS NOVAS FORMAS DE GERIR O VAREJO

“Uma aliança estratégica entre indústria e comércio, em que distribuidores e fornecedores buscam agilidade e eficiência no abastecimento, eliminando custos excedentes e desperdícios

na cadeia, com o objetivo final de agregar mais valor ao consumidor e se destacar num cenário competitivo” (Correia Jr., 2001, p.28)

Esta é a proposta dos participantes do movimento ECR – *Efficient Consumer Response* ou Resposta Eficiente ao Consumidor, que está sendo considerada uma grande e nova forma de organizar as atividades do varejo com maior eficiência e proporcionar maior valor, não só ao cliente final, mas a todos os envolvidos na cadeia de suprimentos do varejo.

Para Campos (2001), a empresa varejista do futuro deverá repensar, reestruturar e reorganizar suas atividades com foco no consumidor a fim de desempenhar suas atividades de forma satisfatória. Com esse objetivo, a transferência de informações entre varejistas e fornecedores e entre fornecedores e clientes deverá sofrer transformações e o comércio eletrônico, viabilizando essas mudanças, terá cada vez maior importância.

Nesse sentido, a logística deixa de ter um papel de mero planejamento e administração de armazenamento e transporte, e passa a ter uma grande importância estratégica, consolidando-se como fator decisivo para agilidade, eficiência e redução de custos. De acordo com Campos (2001), seu novo conceito a define como o processo de planejamento, implementação e controle eficientes do fluxo e da armazenagem de produtos, bem como dos serviços e das informações associadas, abrangendo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender às necessidades do consumidor.

A logística, antes limitada às relações fornecedor-cliente, e capaz de otimizar pontualmente as operações e seus procedimentos, era encarada como mera geradora de custos. Hoje, porém, as empresas participantes da cadeia de suprimentos passam a buscar novas soluções, usando a logística como forma de ganhar competitividade e induzir novos negócios. As empresas, individualmente, encontram muita dificuldade em reduzir seus custos olhando apenas para suas próprias operações. Assim, a tendência observada é a tentativa de, juntas, as empresas reduzirem seus custos através de soluções logísticas ótimas ao longo de sua cadeia de suprimentos (Campos, 2001).

O conceito tradicional de logística é substituído pelo moderno conceito de Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento (*Supply Chain Management* – SCM), definido como “a integração dos processos industriais e comerciais, partindo do consumidor final e indo até os fornecedores iniciais, gerando produtos, serviços e informações que agregam

valor ao cliente” (Campos, 2001). Neste âmbito, portanto, o fluxo da cadeia de suprimentos passa então a ser comandado pela demanda do consumidor, e não mais da manufatura para a indústria, atacado/distribuidor, varejo e consumidor (Campos, 2001).

O Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento dá ao ECR grande força prática, porque, “apoiado em ferramentas como reposição contínua de mercadorias, gerenciamento por categorias, padronização no transporte e armazenagem, *ABCosting* (custo baseado em atividades), comércio eletrônico e processos financeiros que culminam na gestão integrada da cadeia de suprimentos², permite que a filosofia de gerir o varejo de forma mais moderna torne-se realidade.

O conceito de CPFR (*Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment*) ou Planejamento Colaborativo, Previsão e Reabastecimento de Mercadorias também desponta, tendo por base “a atuação conjunta do fabricante e do

varejista ou do fabricante e do atacadista num plano de previsão de vendas, de produção e de abastecimento das lojas mais preciso e em concordância com a realidade e com os planos de negócios de cada um dos lados”. Isto com o objetivo de buscar o esforço conjunto das empresas “em prol dos melhores resultados em termos de redução de custos e de desperdícios, e de agregação de valor para o consumidor final” (Campos, 2001).

Todos estes conceitos, que vêm evoluindo ao longo dos últimos anos, representam uma marcante linha divisória entre as formas de executar os processos no varejo tradicional e no varejo moderno, e as tecnologias de informação e comunicação (TICs) são grandes viabilizadoras dessas mudanças, por possibilitarem que a “troca de dados e informações entre os elos da cadeia se tornasse mais dinâmica, com importantes reflexos na cadeia de abastecimento” (Campos, 2001). Objetivando melhorar o nível dos serviços e reduzir

custos, as empresas estão utilizando TICs e modernas soluções de gerenciamento empresarial para automatizar e aprimorar a qualidade das informações circulantes nas empresas.

A IMPORTÂNCIA DAS TICs E DO E-COMMERCE NA CADEIA LOGÍSTICA

Conforme descrito anteriormente, o ECR e as novas formas de gestão no varejo são viabilizadas através das novas tecnologias de informação, com destaque para as diversas formas de *e-commerce*. O uso destas novas tecnologias tem um impacto significativo na eficiência dos processos envolvidos na cadeia logística, conforme se pode observar na figura abaixo:

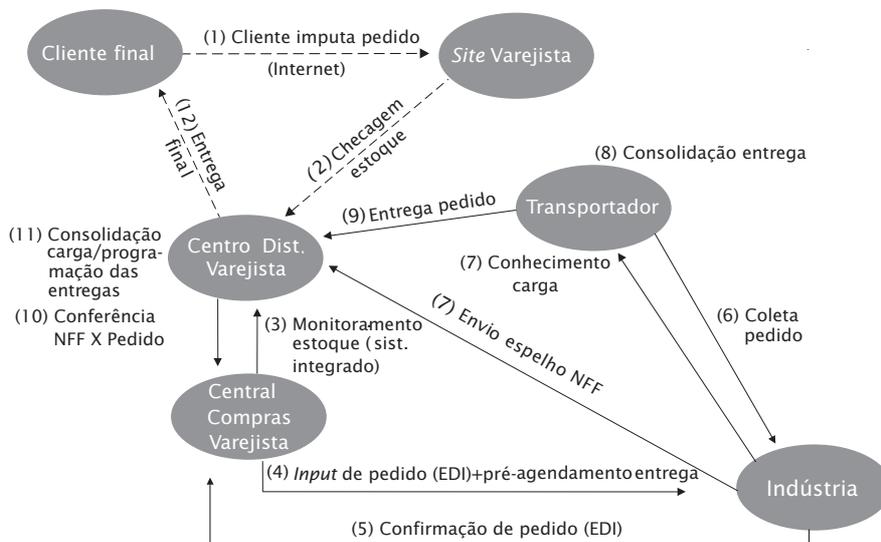
Os ganhos em cada etapa podem ser assim definidos:

(1) *Cliente imputa pedido*

O *e-commerce* através da Internet, nesta etapa, é a forma em que se proporcionam ganhos ao cliente, que pode pesquisar preços, comparar qualidade,

Figura 3

A Cadeia Logística do Varejo



prazos de entrega, valor do frete, entre outras características, tudo sem sair de casa. Além disso, pode optar entre fazer o seu pedido *on-line*, ou apenas utilizar a busca como base para comparação, e realizar suas compras *off-line* (em lojas físicas).

(2) *Checação de estoque*

Aqui, as modernas tecnologias de informação, na forma de sistemas integrados de controle de estoque, permitem que o *site* informe ao cliente se o pedido que ele deseja efetuar pode ser atendido de imediato, e qual o prazo de entrega. Se o(s) produto(s) solicitado(s) estiver(em) disponível(eis), o próximo passo é a entrega final (12).

Contudo, a parte mais complexa da cadeia diz respeito ao ciclo de suprimento, que começa na etapa seguinte.

(3) *Monitoramento constante de estoques*

Nesta etapa, sistemas integrados propiciam à equipe de compras a vantagem de monitorar constantemente os estoques, avaliando com maior precisão o giro de cada um dos itens, e permitindo que se planejem promoções, encartes e adiantamento ou postergamento de pedidos de forma mais eficiente e consciente.

Da mesma forma, o Centro de Distribuição, interligado por estes sistemas, “dispara” um pedido de compras quando o estoque de cada item tiver alcançado o chamado “estoque mínimo de segurança” ou “ponto de ressuprimento”. Em determinados casos, onde o varejista já pratica o ressuprimento automático, a ordem de compra é enviada diretamente à indústria, e a equipe de compras apenas autoriza o envio do pedido. Isto acontece na etapa (4).

(4) *Input de pedido*

Nesta etapa, a forma de *e-commerce* é o EDI, que permite que o pedido seja enviado eletronicamente, sem a necessidade de preenchimento manual de pedidos de compra, agendamento de reuniões com o representante da indústria para entregar o pedido (perda de tempo de ambas as partes), ou até mesmo envio via fax (que pode provocar problemas no recebimento e na leitura). Nesta etapa, é até mesmo possível agendar a entrega no Centro de Distribuição, que conta com sistemas computadorizados de escala para entregas.

(5) *Confirmação do recebimento do pedido*

Novamente, nesta etapa, o EDI é utilizado para envio de um comprovante de recebimento por parte da indústria.

(6) *Coleta do pedido*

Nesta etapa, a transportadora que presta serviço para a indústria vai coletar o pedido que será entregue no Centro de Distribuição do varejista. Esta etapa acontece simultaneamente com a etapa (7).

(7) *Envio do espelho da nota fiscal para o CD do varejista e emissão do conhecimento de carga*

Nesta etapa, a indústria envia um espelho da nota fiscal para o Centro de Distribuição do Varejista (a original segue junto com a mercadoria), e, para o transportador, uma listagem do que ele deverá carregar. Nesta etapa, novamente o EDI é a tecnologia utilizada.

Para o Centro de Distribuição do Varejista, o ganho é importante, porque o envio prévio da nota fiscal permite que a conferência com o pedido seja realizada antes da chegada dos

caminhões, quando apenas os códigos de barra dos produtos são lidos, a conferência da entrega é realizada rapidamente, e as embalagens encaminhadas para o estoque.

Para o transportador, o ganho é também muito significativo, porque, ao invés de ter de ir até a indústria, tomar nota do que deve ser carregado, voltar à transportadora para emitir o conhecimento de carga, selecionar os carros que realizarão o transporte, e voltar à indústria para carregá-los, ele apenas recebe a listagem, emite o conhecimento de carga, seleciona os carros (sem sair da transportadora), e os envia para serem carregados. Segundo a revista *SuperHiper*, os ganhos para o transportador, são de 4 horas, em média, para cada carregamento.

(8) *Consolidação da carga*

Uma vez que o transportador coleta os produtos na indústria, leva-os para seu armazém, consolida a carga e elabora as rotas, de acordo com a localização dos Centros de Distribuição onde deverá realizar as entregas.

(9) *Entrega do pedido*

Nesta etapa, o pedido é entregue no Centro de Distribuição do Varejista.

(10) *Conferência da NFFX pedido*

Nesta etapa, com a nota fiscal já imputada no sistema (conferida previamente), o Centro de Distribuição recebe as mercadorias, lê os códigos de barras para conferir as quantidades enviadas no espelho da nota fiscal com as recebidas, e encaminha as mercadorias para o estoque.

(11) *Consolidação da carga/programação das entregas*

Nesta etapa, o Centro de Distribuição

ção analisa os pedidos efetuados e as rotas, para elaborar a programação das entregas.

(12) *Entrega final*

Nesta etapa, a entrega é efetivamente realizada para o cliente final.

Como se pode perceber, a cadeia logística de suprimento e entrega do varejo é longa e complexa, e somente com a introdução das novas tecnologias de informação e, principalmente, do *e-commerce*, pode-se obter ganhos de eficiência e de tempo, permitindo que o *lead time* entre as compras de mercadorias pelo varejista e/ou pelo cliente possa ser reduzido.

VANTAGENS DA UTILIZAÇÃO DAS TICs E DO E-COMMERCE

De acordo com a descrição anterior dos impactos do *e-commerce* e das TICs na cadeia logística do varejo, pode-se considerar as seguintes vantagens para cada um dos participantes da cadeia: Para o Cliente

- Maior comodidade para fazer as compras.
- Informação amplamente disponível para a tomada de decisão.

Para a Indústria

- Redução de erros no recebimento dos pedidos, evitando devoluções desnecessárias.
- Possibilidade de integração eletrônica do recebimento dos pedidos com o faturamento, reduzindo o *lead time* do atendimento do pedido.
- Possibilidade de planejar a produção e a entrega com maior antecedência.

Para o Varejista

- Redução do *lead time* do processo de compras, suprimento e distribuição.
- Redução da ocorrência de *stockouts*.

- Mais agilidade no processo de controle dos estoques.

- Possibilidade de planejar o sortimento com mais antecedência e fazer os pedidos com menos antecedência.

- Possibilidade de reagir com maior rapidez às demandas dos clientes.

- Ganho de tempo eliminando reuniões com representantes e com preenchimento e envio de pedidos.

- Eliminação (ou redução quase total) de erros no *input* dos pedidos.

Para a Transportadora

- Redução de erros na emissão do conhecimento de carga.

- Ganho de tempo no carregamento (em média, de 4 horas).

- Maior utilização dos carros (fazem mais viagens).

CONCLUSÕES

O setor varejista encontra-se em uma fase de importantes mudanças, passando por processos de reestruturação interna das empresas, assim como do setor como um todo. Em função de um processo de maior organização das atividades e de informatização, conforme analisado durante o trabalho, “o varejo vem adotando um novo padrão de relacionamento com fornecedores e passou a deter, de forma ampla, informações sobre o comportamento dos diferentes consumidores” (Santos e Gimenez, 1999, p. 2).

A informatização do setor está cada vez mais sendo incorporada e permite um maior conhecimento sobre os produtos em circulação e ganhos de eficiência em sua cadeia de suprimentos, devido ao maior grau de integração entre as empresas. “O acelerado incremento da informatização está redefi-

nindo as operações comerciais, o volume dos estoques e os fluxos de logística, bem como levando a um crescente entrosamento da indústria com o varejo” (Santos e Gimenez, *op. cit.*, p. 5).

BIBLIOGRAFIA

- CAMPOS, V. *Na Mira da Eficiência*. Disponível em: [www.revistadistribuicao.com.br/edicoes/ed_105/capa.html]. Acesso em: 27/09/2001.
- CORREIA JR., M. Como Economizar US\$ 4,5 Bilhões. *Revista Distribuição*. janeiro, 2001.
- FRANCO JR., C. F. “Business” – *Tecnologia de Informação e Negócios na Internet*. São Paulo: Atlas, 2000.
- HEES, A. P. *Difusão das Tecnologias de Informação: A Introdução do Electronic Data Interchange (EDI) nas Lojas Americanas (LASA)*. (Dissertação de Mestrado). Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2000.
- SANTOS, A. M. M. M., GIMENEZ, L. C. P. *Reestruturação do Comércio Varejista e de Supermercados*. Rio de Janeiro: BNDES Setorial n.09, 1999.
- SCHMITT, C. *Disintermediation in Electronic Commerce: Myth or Reality*. HEC Lausanne, 1999.
- TAPSCOTT, D., TICOLL, D., LOWY, A. *Capital Digital*. São Paulo: Atlas, 2000.

NOTAS

- 1 De acordo com o Gartner Group, consultoria que estuda a introdução e utilização das novas tecnologias de informação e comunicação em várias empresas do mundo, “EDI é a troca eletrônica de documentos entre empresas, através de computadores e suas aplicações, utilizando-se recursos de telecomunicações. Ou seja, é uma tecnologia para intercâmbio de documentos” (Fonte: Hees, A.P. *Difusão das Tecnologias de Informação: A Introdução do Electronic Data Interchange (EDI) nas Lojas Americanas (LASA)*. (Dissertação de Tese de Mestrado). Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2000.
- 2 Fonte: Correia Jr., 2001, p. 28.

Ana Paula Góes Hees

Economista e Mestre em Engenharia de Produção pela COPPE/UFRJ.

Patrícia Pinto Mirândola

Economista e Mestranda em Engenharia de Produção pela COPPE/UFRJ.

Visão, Compromisso e Gestão

O Reverso da Fortuna sob a ótica da Liderança e do *Coaching*

O olhar mais refinado de Mônica Barros identifica, em sua análise do filme *O Reverso da Fortuna*, a aplicação magistral dos conceitos de liderança e *coaching*. Quem os exercita é o advogado Alan Dershowitz, contratado para reversão da sentença que condenou Claus von Bulow por ter induzido sua esposa, Sunny a um estado de coma permanente. Ao longo do filme, nas estratégias utilizadas por Alan, e que levam sua equipe a vitória da causa, Mônica vai identificando diversos aspectos de Gestão de Conhecimento como: Capital Intelectual/Gestão de Competências, Capital de Relacionamento; Capital Estrutural e Capital Ambiental/Inteligência Competitiva. Confira.



O REVERSO DA FORTUNA (*REVERSAL OF FORTUNE*)

A história acontece em Newport, Rhode Island, Estados Unidos, na década de 1980. Sunny, milionária norte-americana, foi casada com um príncipe austríaco, com o qual teve dois filhos, Alex e Ada. Após o divórcio, casa-se com Claus von Bulow, advogado inglês, com o qual tem uma filha, Cosima. Após 11 anos de casamento, em 27/12/1979 Sunny entra inexplicavelmente em coma, recu-

perando-se pouco depois. Daí a alguns meses, tenta suicidar-se através de uma *overdose* de aspirina. Em 20/12/1980 entra novamente em coma, e nunca mais acorda, tornando-se “vegetativa persistente”. Os filhos do primeiro casamento, Alex e Ada, contratam um promotor particular, Robert Brillhoffer, e detetives particulares, que levantam provas contra Claus. Apresentam, na Justiça, uma bolsa preta, na qual havia uma agulha com insulina incrustada,

e depoimento de testemunhas-chave como Maria, criada da casa dos Bulow, e Alexandra Isles, amante de Claus acabam por condená-lo a 30 anos de prisão. Claus contrata um advogado judeu, Alan Dershowitz, para apelar aos tribunais, alegando inocência. Alan tem 40 dias para preparar suas alegações e reverter a sentença. Mesmo não estando convicto da inocência deseuciente, o advogado consegue demonstrar a fragilidade jurídica e processual da sen-

tença anterior de forma que ela é revertida. Em novo julgamento, Claus é inocentado por ausência de provas conclusivas.

Neste artigo, apresenta-se uma análise do filme *O Reverso da Fortuna* (*Reversal of Fortune*), olhando os aspectos do tema “Liderança e *Coaching*”. Este é um filme da *Sovereign Pictures*, produzido por Edward R. Presman e Oliver Stone, roteiro de Nicholas Kazan, baseado em livro de Alan Dershowitz (relato de história real). Os personagens principais são: Claus von Bulow (Jeremy Irons), Sunny von Bulow (Glenn Close), Alan Dershowitz (Ron Silver), Sara (Annabella Sciorra), Maria (Uta Hagen) e Minnie (Felicity Huffman).

O enredo não é linear, sendo em parte contado por Sunny, ainda em coma, em forma de lembranças e comentários. Inicia-se com a contratação de Alan por Claus e os acontecimentos anteriores são mostrados em *flashbacks*. O personagem de Claus é apresentado como sendo extremamente frio, arrogante e antipático. Sua inocência ou culpa não é contestada, provada ou discutida. A trama está centrada no trabalho de Alan para reversão da sentença, em uma tarefa quase impossível, se consideradas a pressão da opinião pública, as provas apresentadas, a jurisprudência anterior e o curto prazo para preparação das alegações.

Para levar a termo o projeto de reverter a sentença contra Claus, Alan lidera uma equipe multidisciplinar, eficiente e determinada. As lições de liderança acontecem antes mesmo da equipe ser escolhida. Ao contratá-lo, Claus quer contar os fatos de seu pon-

to de vista. No entanto, Alan não permite, pois quer criar sua própria visão a partir dos dados coletados, sem se prender a detalhes. Também não segue a sugestão de Claus de buscar especialistas de Harvard ou ganhadores do prêmio Nobel. Alan decide recrutar sua equipe entre alunos e amigos, que são pessoas que conhece, confia e que seguem suas determinações. Sua escolha dos membros da equipe é bastante interessante:

- uma advogada de grande erudição, “para vigiá-lo e lembrá-lo das leis”;
- um ex-promotor conservador, para ajudá-lo a testar os próprios argumentos (“se eu puder convencê-lo, posso convencer qualquer um”);
- um cínico, que vê política e corrupção em tudo, possuindo relacionamentos valiosos;
- dois estudantes, capazes de assimilar informações em grande volume e rapidamente, para lhe dar uma visão geral do caso;
- advogados para suporte da defesa;
- pesquisadores de campo, para coletar e analisar dados (revistas, jornais), entrevistar pessoas etc.;
- um especialista nas decisões do tribunal de Rhode Island, para estudar profundamente os juízes e precedentes (casos anteriores julgados por eles).

Alan faz uma primeira reunião, para equalização da visão da equipe e colocação de metas e prazos. Uma integrante da equipe, Minnie, tenta sair, por achar que o caso fere seus princípios, pois crê que Claus é culpado. Alan utiliza como argumento sua própria indignação pela forma como o caso foi conduzido (promotor particular, busca particular, apresentação

apenas das provas que convinham), o que seria um perigoso precedente, pois os ricos não procurariam mais a polícia, apresentando as evidências que quisessem. Este argumento idealista motiva a todos e impede que Minnie abandone a equipe.

Alan distribui seus especialistas de acordo com o que vai descobrindo, colocando alguns como “equipe da insulina na agulha”, outros como o “time da bolsa preta”, o “time da busca ilegal” ou “especialista em Alexandra”. Nos momentos de descontração, os times jogam basquete com camisetas alusivas ao trabalho. Graças a isto, Alan tem um importante *insight* que lhe permite enfraquecer os argumentos da acusação, derrotando o depoimento de Maria.

Durante a trama, Alan anda constantemente entre as equipes, ouvindo e estimulando as pessoas. Não aceita soluções fáceis (Sara apresentou um argumento – a não apresentação das notas do interrogatório de testemunhas para a defesa – como suficiente para vencer o caso. Todavia, Alan exigiu que se debatesse cada um dos pontos da acusação). Quando a discussão se acalorou, pontuou que estava debatendo estratégias, não idéias ou pessoas. Incentivava, dizendo “você sabe fazer melhor do que isto”. Quando advertido de que estava sugerindo bobagens, reconheceu sua falta (“tem razão, é ridículo”). Aceitou mudar a estratégia diante de fatos novos (“se as regras não servem, mude-as”). O discurso de vitória, antes do julgamento, é estimulante: “Temos que decidir agora se vamos ganhar ou não.” E mesmo com a notícia da vitó-

ria, cuidou de sua consolidação, exigindo as anotações do interrogatório não apresentadas previamente.

Ora, liderança é a capacidade de trabalhar com pessoas, direcionando-as para atingirem objetivos (resultados). Ou seja, é preciso harmonizar pessoas e resultados, o que demanda três tipos de ação: planejar, comunicar e incentivar (motivar). O refinamento desta capacidade resulta no “coach” (técnico, guia, instrutor particular). O *coach* é necessariamente um líder, mas nem todo líder é *coach*. O *coach* agrega a função de educador/transformador. *Coaching* é a arte de encorajar o liderado a experimentar todo seu potencial. Dentro destes conceitos, no filme, Alan é um verdadeiro líder, direcionando sua equipe ao sucesso. Pode-se dizer que ele atinge o nível de *coach* no momento em que diz a Sara: “você sabe fazer melhor do que isto”; porém o aspecto de educador/transformador não é acentuado no enredo.

Diversos aspectos de Gestão de Conhecimento podem ser percebidos no filme. Entre eles:

- Capital Intelectual/Gestão de Competências: na montagem da equipe, os pontos fortes de cada membro são reconhecidos, valorizados e utilizados para o alcance do objetivo.
- Capital de Relacionamento: um dos membros da equipe foi selecionado por possuir contatos capazes de informar os bastidores do Tribunal.
- Capital Estrutural: na ausência de um local formal de reunião, a equipe foi instalada na casa de Alan, com material de pesquisa e computadores espalhados em todos os cômodos.
- Capital Ambiental/Inteligência Com-

petitiva: o especialista em decisões do Tribunal de Rhode Island providencia um argumento imbatível para que o caso seja discutido, descobrindo uma decisão prévia do próprio Tribunal que apóia a tese da equipe. Também é feito um monitoramento de boatos (Vigilância), de forma que quando ouvem que a promotoria tem um “curinga”, alguém com o relacionamento adequado descobre a ameaça (uma gravação montada que poderia levá-lo a perder o caso e ainda destruir sua carreira), que a seguir é neutralizada.

Embora não explicitado, percebe-se que o Capital de utilização mais intenso é o Intelectual. Se a equipe fosse composta de pessoas menos capazes, ou menos dedicadas, a meta não teria sido atingida. A própria capacidade de liderança de Alan Dershowitz é, muito provavelmente, o Fator Crítico de sucesso do empreendimento.

O filme *O Reverso da Fortuna* apresenta material de grande interesse para o estudo do papel do líder. Alan não se sobrecarrega de tarefas, nem se perde em detalhes. Pede que cada um trabalhe profundamente o item do qual está encarregado, transmitindo-lhe o andamento da tarefa em linhas gerais, para que tenha a visão do todo. Lembra prazos e a importância da missão, estimulando e apoiando a equipe. Em nenhum momento age de forma impositiva. Não usa o chicote, usa a comunicação. Propõe caminhos, discute conclusões, define e redefine estratégias.

Um ponto interessante é a forma como o trabalho foi projetado. Como não tinham tempo a perder, Alan tenta antecipar todos os problemas, para uma busca proativa de soluções. Tanto que,

quando surge o “curinga” de seus antagonistas, age com rapidez fulminante, denunciando o complô antes mesmo que este se manifestasse. Demonstrou envolvimento dinâmico e capacidade de aprender e improvisar.

Seu estilo de liderança, conforme o modelo Visão, Compromisso e Gestão, é bastante equilibrado. Tem uma visão clara de seus objetivos, compromete-se totalmente com o caso e leva seus liderados a compromisso semelhante, e seu método de gestão é via convencimento. Por possuir visão sistêmica e se posicionar no centro da rede de colaboradores, ele atuou como facilitador e catalisador da ação. O trabalho foi totalmente orientado para o cliente e teve como escopo único atendê-lo de forma completa e integral.

Enfim, além de ter um roteiro muito bem construído, é um filme profundo, que permite várias reflexões. Por exemplo, sobre o poder de uma equipe em solucionar um desafio acima da capacidade individual, a importância do trabalho coordenado, e como habilidades diferentes se completam e se complementam sob a orientação de um líder habilidoso e engajado, como Alan Dershowitz.

Mônica do Carmo Lopes Barros

mclbarros@bb.com.br

Advogada e Licenciada em Letras, atualmente cursando Pós-graduação em Gestão do Conhecimento e Inteligência Empresarial pela COPPE-UFRJ.



Inteligência Competitiva

Como transformar informação em um negócio lucrativo

por Elaine Coutinho Marcial

Espionagem ou processo ético e sistemático de coleta e análise de informações para a tomada de decisão estratégica? É essa questão que o livro *Inteligência Competitiva: como transformar informação em um negócio lucrativo* procura responder, abordando a contribuição da Inteligência Competitiva no dia-a-dia dos administradores das mais diversas organizações.

Nesta obra, que pode ser considerada uma introdução ao assunto, as autoras Elisabeth Gomes e Fabiane Braga utilizam uma linguagem simples e clara e complementam a compreensão das questões abordadas na obra com diversos exemplos interessantes. Propõem ainda, um modelo de implantação de Sistema de Inteligência Competitiva e relatam, na Parte II do livro, o *case* da *Pet Fácil S.A.*, empresa que atua no ramo de animais domésticos e que utilizou o modelo para reestruturação de seu negócio.

O ponto forte do livro consiste no fato de mostrarem que o trabalho de Inteligência Competitiva não está restrito ao âmbito das grandes organi-

zações. Tal argumentação é demonstrada com o relato do caso da *Pet Fácil S.A.* Ao mostrar como viabilizar a implantação do Sistema de Inteligência em uma pequena empresa, com baixo custo, as autoras estão ampliando a utilização dessas ferramentas para as pequenas e médias empresas, que antes não tinham acesso a este tipo de gestão.

O livro também chama a atenção do leitor para a questão da necessidade de uma postura ética na condução dos trabalhos de Inteligência. As autoras discutem o tema e tentam definir as diferenças entre as ações de Inteligência Competitiva e espionagem, a qual vem crescendo ultimamente. Nesse sentido, apontam a necessidade de se pensar ações de proteção do conhecimento e da contra-Inteligência.

Outro ponto importante diz respeito à avaliação do Sistema de Inteligência Competitiva, uma das fases do modelo proposto pelas autoras. Apesar de o tema estar sendo discutido junto à comunidade de Inteligência Competitiva, praticamente não há iniciativas concretas ligadas ao as-

sunto nos sistemas de IC em implantação nas empresas no Brasil.

A importância dessa discussão está em demonstrar para a empresa o retorno que os investimentos na criação, desenvolvimento e manutenção de um Sistema de Inteligência Competitiva pode trazer, bem como a mensuração de seus resultados. Em suma, as autoras propõem um modelo simples e ao mesmo tempo relevante no sentido de viabilizar o início da tangibilidade do retorno desses investimentos para as organizações.

Elaine Coutinho Marcial

Bacharel em Estatística, D.E.A. *Information Scientifique et Technique* pela Universidade de Marseille na França, com especialização na área de Inteligência Competitiva (CEIC). É sócia-fundadora e vice-presidente da ABRAIC – Associação Brasileira dos Analistas de Inteligência Competitiva e Assessora Master da Gerência de Inteligência Empresarial do Banco do Brasil.

MBKM – PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM GESTÃO DO CONHECIMENTO E INTELIGÊNCIA EMPRESARIAL

O MBKM surgiu em 1998, criado pelo Prof. Marcos Cavalcanti, D.Sc., integrante do grupo de professores que constitui o ITOI – área de Inovação Tecnológica e Organização Industrial – do Programa de Engenharia de Produção (PEP) da COPPE/UFRJ. O MBKM pretendia trazer, para um grupo de empresários e executivos, as mais modernas técnicas de gestão que estavam sendo discutidas naquele momento.

O curso possui uma carga horária de 360 horas/aula, nas quais discutem-se os três pilares da Inteligência Empresarial – Gestão do Conhecimento, Inovação e Empreendedorismo. O formato é quinzenal, sempre às sextas e sábados, somando 12 horas por semana. O conteúdo do curso se mantém idêntico em todos os locais onde é realizado e a mesma equipe de instrutores e professores é mantida, constituindo-se de professores da Engenharia de Produção e da Escola de Economia da UFRJ, além de professores convidados e consultores de renome no mercado.

O público-alvo do curso é variado, visto que o assunto interessa a muitas áreas dentro das empresas. Entre o grupo de alunos há desde diretores de RH a membros da área de planejamento estratégico, passando por engenheiros, psicólogos, administradores, jornalistas, sociólogos e *designers*. Pode-se dizer que o assunto é multidisciplinar, o que o torna bastante atraente aos olhos do mercado.

O CRIE – Centro de Referência em Inteligência Empresarial – é o coordenador acadêmico do curso e tem estabelecido parcerias de forma a levá-lo para fora do Rio de Janeiro. Tendo formado 100 gestores do conhecimento desde a sua criação, o MBKM possui cinco turmas em andamento – duas no Rio de Janeiro, uma em São Paulo, uma em Brasília e uma em Mato Grosso do Sul e já está recebendo inscrições para sua 6ª turma. Maiores informações e inscrições no telefone (21) 2562-7843 ou pelo e-mail info@crie.ufrj.br.

► <http://crie.ufrj.br/mbkm>

AGENDA

TELEXPO – 12ª FEIRA E CONGRESSO INTERNACIONAIS DE REDES DE COMUNICAÇÃO O USO DAS COMUNICAÇÕES E DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE COMPETITIVIDADE EMPRESARIAL

Data 19 a 22 de março de 2002
Local Expo Center Norte – São Paulo
Informações Tel.: (11) 3170-7000
E-mails lcrego@advanstar.com.br e telemkt@advanstar.com.br

► www.telexpo.com.br

FENASOFT 16ª FEIRA E CONGRESSO INTERNACIONAIS DE SOFTWARE, HARDWARE, E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA E TELECOMUNICAÇÕES

Data 23 a 28 de abril de 2002
Local Expo Center Norte (pavilhões azul e branco) São Paulo, SP
Informações Tel.: (48) 334-8000

► <http://www.fenasoft.com.br>

Obs.: As datas e locais dos eventos assim como a programação são de responsabilidade de seus organizadores. Para maiores informações sobre os seminários e conferências, entre em contato com as referências indicadas.

COMPETIA INTERNATIONAL SYMPOSIUM COMPETITIVE INTELLIGENCE: AT A CROSSROAD BETWEEN TACTICS & STRATEGY

Data 13 a 15 de maio de 2002
Local Cape Cod, Mass., EUA
Informações Tel.: 514-270-5222
Fax 514-270-5223
1250 Rene Levesque West Suite 2200
Montréal, Quebec H3B 4W8, Canadá

► <http://www.competia.com/symposium>

INFOTODAY 2002 THE GLOBAL CONFERENCE AND EXHIBITION ON ELECTRONIC INFORMATION & KNOWLEDGE MANAGEMENT

Inclui três conferências simultâneas: National Online 2002, KnowledgeNets 2002 e E-Libraries 2002

Data 14 - 16 de maio de 2002
Local New York Hilton & Towers
Informações Information Today, Inc. 143
Old Marlton Pike. Medford, NJ 08055-8750
Tels.: 800-300-9868 e 609-654-6266
Fax: 609-654-4309

E-mail custserv@infotoday.com
► <http://www.infotoday.com/it2001/presentations>
► <http://www.kmworld.com>