

# **O Impacto da Internet nos Processos de Negócio (um estudo exploratório com empresas de software da Califórnia, com foco no pós-vendas)**

Autoria: Alexandre Reis Graeml, João Mário Csillag

**Resumo:** A rápida taxa de crescimento da Internet ao longo dos últimos anos contribuiu para a expansão do comércio eletrônico. Os negócios entre as empresas e os consumidores dos seus produtos (B2C), assim como entre as empresas e seus parceiros comerciais (B2B) têm sido muito impactados por essa tendência. O uso da Web para transações comerciais e como um novo canal para a comunicação com os fornecedores e clientes está se difundindo rapidamente, devido à conveniência e simplicidade proporcionados pela Internet, como alternativa às formas tradicionais de comercializar produtos e se comunicar ao longo da cadeia de valor.

Este artigo apresenta, de forma resumida, os resultados de uma pesquisa tipo *survey* que foi realizada pelos autores com o propósito de identificar a forma como empresas de software estão utilizando a Internet para alavancar os seus negócios. Uma versão em inglês, com um grau de detalhamento um pouco maior, foi apresentada no congresso da *European Operations Management Association* – EurOMA (GRAEML, BEER & CSILLAG, 2003).

O questionário foi respondido por 50 pequenas e médias empresas de software da Califórnia, durante o primeiro semestre de 2002.

**Palavras chave:** Internet, comércio eletrônico, empresas de software.

## ***Introdução***

Muito tem sido escrito sobre o que as empresas devem ou não fazer para criar valor para seus clientes e reduzir os custos utilizando a Internet em suas operações. Algumas dessas recomendações acabam se demonstrando úteis, enquanto outras são desmentidas pelo tempo.

O principal objetivo do projeto de pesquisa que originou este artigo era descobrir como as empresas de informática estão utilizando a Internet, na prática. E o principal motivo deste artigo é descrever os resultados obtidos, confrontando-os com o que a academia parece considerar boas práticas para a Web. Também serão discutidas as implicações gerenciais das transformações possibilitadas pela Internet nas práticas empresariais, principalmente na intensificação da interação com o cliente no pós-vendas.

## ***O motivo da escolha do setor de informática para realização da pesquisa***

Houve duas razões principais para a escolha do setor de informática para a realização deste projeto de pesquisa: primeiramente, os autores partiram do pressuposto que, sendo o setor de informática um setor com foco tecnológico, as empresas deste setor fossem pioneiras na adoção de novas tecnologias, como a Internet. Assim, o monitoramento do setor poderia permitir que se se adiantassem tendências a serem vivenciadas por outros setores no futuro. As idéias de FINE (1998) sobre as empresas com comportamento de “moscas das frutas” (muito rápidas na adaptação a mudanças no ambiente) representaram uma influência importante. O segundo motivo para realizar o estudo com empresas do setor de software está associado à observação de GEOFFRION & KRISHNAN (2001) sobre o fato de que produtos e serviços físicos não dispõem das “qualidades mágicas” que tornam os produtos e serviços de informação tão bem ajustados à Internet. Quando os próprios produtos e serviços podem ser virtualizados – uma característica peculiar dos produtos e serviços da indústria de software – também é possível virtualizar processos produtivos e práticas de negócio, que podem ser

radicalmente modificados para aproveitar ao máximo o potencial da Internet (GRAEML & CSILLAG, 2003; GRAEML, GRAEML & EHRLICH, 2002).

### ***Os critérios e a forma de escolha das empresas para participar da pesquisa***

Os autores não queriam que grandes empresas participassem da pesquisa, porque seria difícil ter acesso às pessoas certas e, por conseguinte, à informação desejada destas organizações. Por outro lado, empresas muito pequenas também não contribuiriam para o atingimento dos objetivos da pesquisa, por serem normalmente “apagadoras de incêndios”, pouco empenhadas no desenvolvimento e implantação de ações estratégicas. A utilização que fazem da Internet, em consequência da falta de planejamento, pode não refletir o que seus proprietários/executivos acreditam ser importante para a competitividade da empresa no futuro, mas, ao invés disso, o que é necessário para a empresa sobreviver no presente. Assim, foram convidadas para participar da pesquisa empresas de software da Califórnia com vendas anuais na faixa de US\$2,5 milhões até US\$50 milhões. Mais de 500 empresas de software com sede na Califórnia foram originalmente selecionadas, a partir da base de dados CorpTech<sup>1</sup>, com base no critério de volume de vendas no ano descrito acima. A pesquisa foi enviada para as empresas como um anexo a uma mensagem de e-mail e respondida nos meses de maio e junho de 2002.

#### ***Dificuldades para obter resposta***

Muitos dos endereços de e-mail na base de dados CorpTech eram genéricos (por exemplo, [info@empresa.com](mailto:info@empresa.com) ou [vendas@empresa.com](mailto:vendas@empresa.com)) exigindo mais de uma rodada de contato com a empresa, até se conseguir falar com a pessoa certa.

Em alguns casos, os endereços de e-mail estavam completamente errados, impedindo que os pesquisadores tivessem acesso à empresa. Infelizmente, não foi feito nenhum registro do número de mensagens que voltaram, o que teria permitido uma melhor avaliação da eficácia da base de dados e do canal (e-mail) utilizado para encaminhar a pesquisa.

Após terem trocado mais de 150 emails personalizados (sem contar o e-mail original enviado como mala-direta para todas as empresas) e alguns telefonemas, os autores acabaram recebendo 50 respostas válidas para o questionário, cujos resultados consolidados são apresentado e discutidos neste artigo.

#### ***Perfil dos integrantes da amostra de conveniência utilizada***

Algumas das empresas na amostra eram provedores de aplicações (ASP); outras vendiam utilitários, ferramentas de produtividade ou aplicativos. Havia também empresas que forneciam sistemas de gestão empresarial. A diversidade de mercados alvo e de tipos de produtos/serviços poderia levar à pouca relevância de alguns dos resultados agregados. Mas não foi isso que se observou. A maioria das respostas apontou consistentemente na mesma direção.

### ***O objetivo das perguntas no questionário***

O questionário tinha como objetivo principal descobrir o uso que as empresas de software estão dando à Internet. O foco se concentrou nas atividades de pós-vendas e interação com os clientes, tais como acompanhamento de vendas, atualização e novas versões de software, eliminação de *bugs* (falhas de software) e treinamento. Foram obtidas informações sobre o conteúdo atual e sobre os planos para desenvolvimento futuro dos sites das empresas na Web. As empresas também forneceram informação sobre o impacto da Internet nos custos da sua operação e no valor que ela agrega para o cliente.

Mas essas questões só podem ser analisadas e compreendidas após se ter uma boa idéia do perfil das empresas que participaram da pesquisa. Por isso, o questionário foi dividido em duas partes: a primeira parte pretendia obter informações gerais sobre a empresa e a segunda

parte tinha como objetivo capturar a estratégia e os usos que cada participante está fazendo da Internet, para fins de negócio.

Os resultados da pesquisa também serão apresentados e discutidos em duas seções distintas: *Perfil dos respondentes e práticas de negócios* e *Uso da Internet pela empresa*. A seção *Perfil dos respondentes e práticas de negócios* fornece informações sobre os respondentes (quem preencheu a pesquisa pela empresa), sobre o preço do principal produto da empresa, sobre gastos dos clientes com implantação e treinamento, sobre a porcentagem de usuários registrados dos produtos da empresa, sobre os canais utilizados para *follow-up* e as estratégias adotadas para identificar os usuários finais. A seção *Uso da Internet pela empresa* trata do uso atual que as empresas estão fazendo dos seus *web-sites*, das áreas em que elas acreditam que seus *web-sites* precisam melhorar, da forma como realizam a eliminação de *bugs*, treinamento pela web e do impacto da Web nos custos da operação e no valor para o cliente.

### ***Perfil dos respondentes e práticas de negócio***

Solicitou-se aos respondentes da pesquisa que fornecessem seu nome e seu cargo na empresa, além de informações de contato para o caso de necessidade de interação futura. A maioria dos respondentes era vice-presidente ou diretor de marketing. Em alguns casos, gerente de marketing. Em outros casos menos frequentes, o CEO/Presidente, executivos de operações ou de serviço ao cliente/suporte se encarregaram de preencher a pesquisa.

Informações sobre a área/departamento do respondente são úteis porque as empresas ainda são muito departamentalizadas e, apesar do esforço que fazem para que seus executivos tenham uma visão holística e global do negócio, o ponto de vista de um executivo de marketing é, em geral, diferente do de um profissional de produção ou de finanças, por exemplo. Ver a Figura 1, que mostra as áreas em que os respondentes trabalham nas empresas.

Os respondentes da pesquisa foram, em sua grande maioria, altos executivos das suas empresas (ver a Figura 2). Isto pode significar que não estejam tão envolvidos com os com as atividades rotineiras do dia-a-dia das suas áreas e possuam uma visão mais “sistêmica” da empresa e do seu papel no mercado, sendo menos afetados por pontos de vista “bitolados” dos seus departamentos ou funções.

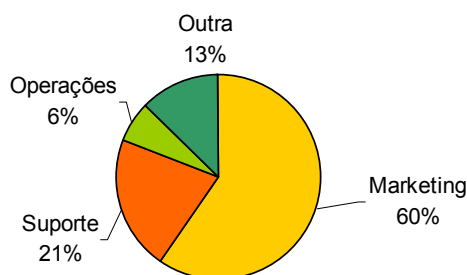


Figura 1 – Área/departamento dos respondentes

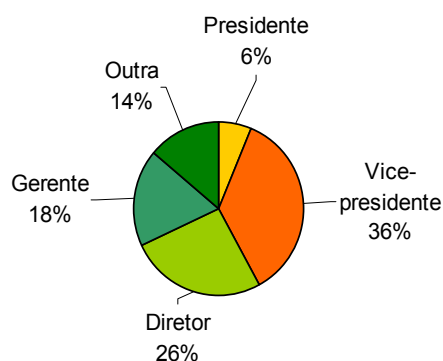


Figura 2 – Nível hierárquico dos respondentes

### **Preço de uma configuração típica do principal produto da empresa**

A Figura 3 mostra o preço de uma configuração típica do principal produto da empresa. Fica claro que, embora a pesquisa tenha envolvido empresas pequenas e médias, os produtos que

elas vendem, em geral, são produtos caros. Metade das empresas afirmou que seu principal produto é vendido por US\$50 mil ou mais.

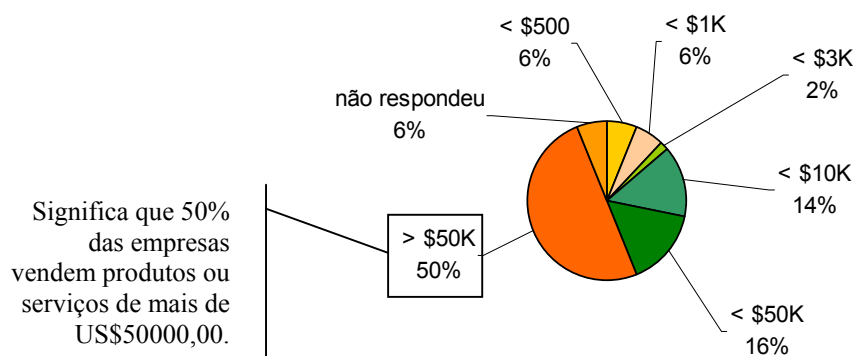


Figura 3 - Preço do principal produto da empresa (K=1000; valores em dólares)

O preço do produto, presumivelmente, possui implicação na forma como a empresa o comercializa, customiza para necessidades específicas, fornece suporte, treina usuários etc.

O leitor deve ter sempre em mente o fato de que os produtos da maioria das empresas que participaram da amostra são caros o suficiente para que as empresas estejam empenhadas em proporcionar atendimento personalizado para seus clientes.

Nenhuma correlação foi encontrada entre o tamanho da empresa (valor de vendas anuais) e o preço do seu principal produto.

#### Gastos com instalação, integração, customização e treinamento

A Figura 4 mostra a quantidade de dinheiro que as empresas imaginam que seus clientes gastem, adicionalmente, com a instalação, integração e customização, depois de terem adquirido o produto. Os valores são expressos como porcentagens do preço de lista do produto.

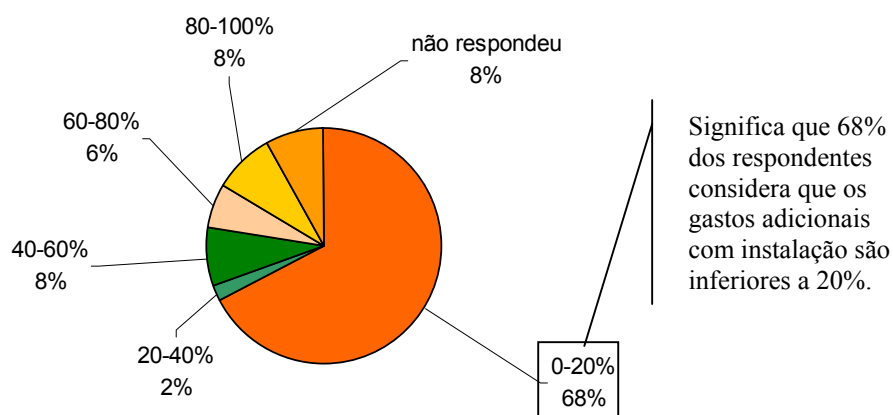


Figura 4 – Custos adicionais com instalação e customização

A Figura 5 mostra o quanto as empresas antecipam que seus clientes gastem com treinamento dos usuários para utilizar o produto, não incluído no preço original. As quantias são expressas como porcentagens do preço de lista do produto.

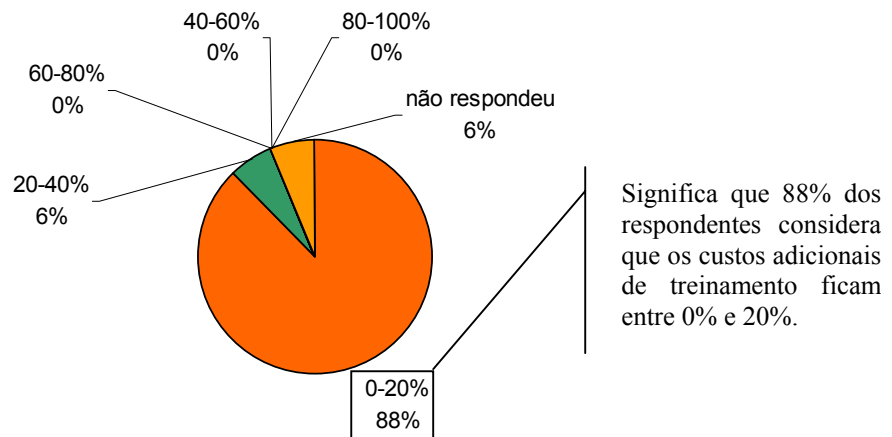


Figura 5 – Custos adicionais com treinamento

As respostas fornecidas pelos participantes, com relação aos gastos a serem incorridos pelos seus clientes com instalação, integração, customização e treinamento contradizem a experiência prévia dos autores e a literatura de SI. Sempre parece existirem custos adicionais ocultos (ou, em alguns casos, bem evidentes) a serem incorridos pelos clientes, quando decidem embarcar em projetos que envolvem a implantação de software. KEARNS (2003) afirma que as empresas precisam olhar adiante do custo unitário e se preocupar com o custo total de propriedade (*total cost of ownership*), que embora seja um termo desgastado pelo demasiado uso, continua sendo perfeitamente aplicável às decisões de compra de tecnologia.

Considerando-se que a maioria das empresas na amostra vende produtos caros, presumivelmente complexos, é ainda mais surpreendente que os respondentes tenham considerado que os gastos com implementação e treinamento sejam marginais, em geral.

#### Usuários registrados

A Figura 6 mostra a porcentagem de empresas na amostra que afirmaram ter 0-20%, 20-40%, 40-60%, 60-80% ou 80-100% dos usuários dos seus produtos registrados, respectivamente.

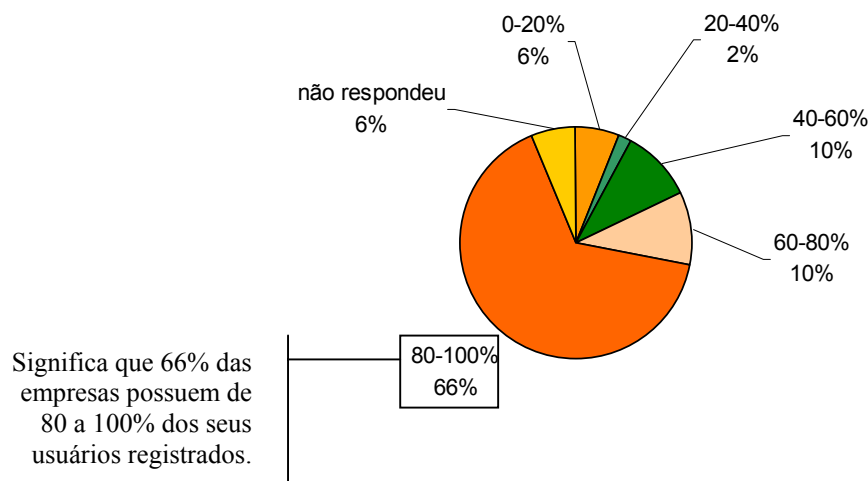


Figura 6 – Usuários registrados

Quando os clientes registram os produtos que compram, as empresas conseguem saber quem eles são e podem usar esta informação de várias formas, para melhorar a eficácia do seu negócio e aumentar o valor para os clientes.

À primeira vista, a porcentagem de usuários registrados parece bastante elevada. Mas, mais uma vez, é preciso lembrar que a maioria das empresas na amostra vende produtos caros, presumivelmente, complexos, que exigem muita interação do fornecedor com o cliente durante o ciclo de vida do produto, para que os clientes possam obter um bom retorno para o investimento realizado. Outras empresas na amostra fornecem produtos que podem ser “baixados” pela Web. Estas são as empresas que vendem os produtos mais baratos (algumas delas distribuem livremente o seu software pela Internet). Mesmo neste caso, é fácil exigir que os clientes realizem o registro para ter acesso ao produto.

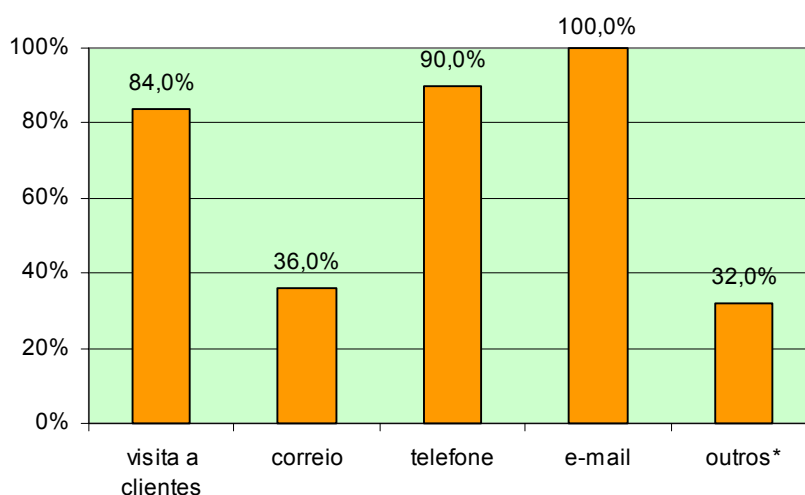
Várias empresas – independentemente de seus produtos serem soluções empresariais ou software que pode ser obtido livremente na Internet – vendem seus produtos diretamente a clientes finais (ver a Figura 9), o que também contribui para uma porcentagem maior de usuários registrados do que em outros setores.

Considerando-se os benefícios de marketing de se saber quem são os clientes finais e o enorme potencial da Internet como canal de comunicação, talvez fosse de se esperar que as empresas de software estivessem ainda mais interessadas em que todos os seus clientes registrassem seus produtos.

Atualmente, o setor de software talvez seja um dos únicos que possam dispor de praticamente 100% dos seus clientes como clientes registrados, sem que as empresas precisem dispendir muito esforço adicional ou incomodar seus clientes para que isto aconteça.

#### Canais utilizados para o follow-up de vendas

A Figura 7 mostra a porcentagem de respondentes que afirmam utilizar diversos canais de contato com o cliente para realizar *follow-up* de vendas.



\* *Outros* inclui: pesquisas de satisfação dos clientes, alertas diários pela Internet, *web-site*, seminários, linha telefônica exclusiva para suporte, reuniões do grupo de clientes conselheiros, fax etc.

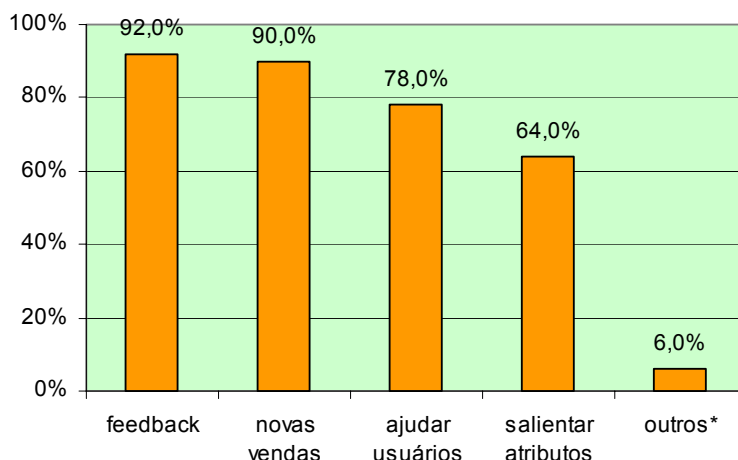
*Figura 7 - Canais utilizados para follow-up de vendas*

Foi encontrada alguma correlação entre o preço do produto e a realização de visitas aos clientes, ou seja, as empresas que vendem produtos mais caros tendem a visitar os clientes com maior frequência que as que vendem produtos mais baratos. Mais uma vez, é importante lembrar que a maioria das empresas na amostra vende produtos caros para uma base de clientes relativamente restrita.

Todas as empresas se comunicam com seus clientes por e-mail, mas o telefone é ainda uma forma muito importante de comunicação de negócios.

### Propósito do follow-up de vendas

As empresas podem ter vários motivos para contatar seus clientes após a realização de uma venda. A Figura 8 mostra os motivos que levam as empresas a realizar este tipo de atividade.

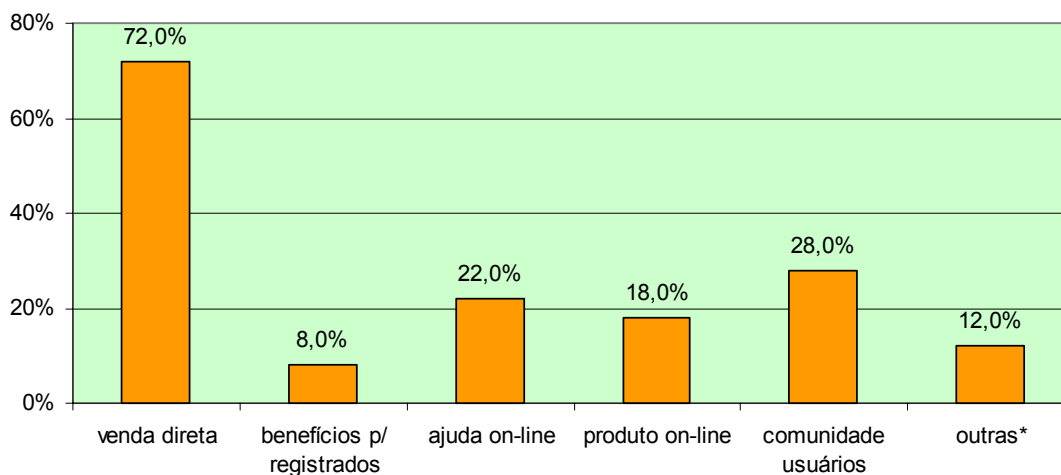


\* Outros inclui: garantir a satisfação do cliente, ampliar o uso do produto e garantir a renovação da licença.

*Figura 8 - Propósito do follow-up de vendas*

### Estratégias para identificar os usuários finais

Um dos desafios de qualquer empresa é identificar os usuários finais dos seus produtos para estabelecer com eles um relacionamento mais direto. Isto é importante por diversos motivos: pode ajudar a vender mais do mesmo produto no futuro; permite compreender melhor as necessidades do mercado, etc. A Figura 9 mostra a porcentagem de respondentes que afirmaram utilizar as seguintes estratégias para descobrir quem são os seus usuários/clientes.



\* Outras inclui: pesquisas baseadas na web, visitas ao cliente e reuniões de grupos de usuários.

*Figura 9 – Estratégias para identificar usuários finais*

*Venda direta* – uma porcentagem considerável das empresas na amostra vende diretamente ao cliente final. Isto torna a tarefa do pessoal de pós-vendas bem mais simples. Há setores em que as empresas têm muita dificuldade em saber quem são os clientes finais/usuários dos seus produtos, o que dificulta a obtenção de *feedback*, a geração de novos *leads* de negócio a partir

das vendas anteriores, o suporte aos usuários, a tentativa de enfatizar recursos dos produtos que não tenham chamado a atenção do usuário anteriormente etc.

*Benefícios para usuários finais registrados* – as empresas podem oferecer benefícios especiais para usuários que registram seu produto, principalmente nos casos em que, de outra forma, seria difícil encontrá-los. No setor de software, isto não significa, necessariamente, renunciar a parte significativa da receita.

*On-line help* – manter um *help on-line* abrangente para o produto é uma estratégia que permite atualização rápida e barata das informações, além de direcionar o usuário para um local onde ele pode ser identificado e submetido às ações de pós-vendas da empresa.

*Produto rodando parcialmente on-line* – mesmo as empresas que vendem sistemas grandes, que dependem de muita infra-estrutura de TI nas instalações do cliente estão migrando parte dos seus sistemas para a Web. Isto pode proporcionar diversas outras vantagens, tanto a partir da perspectiva do vendedor como do cliente. Mas, a partir de um ponto de vista estritamente de pós-vendas, representa uma forma de manter-se permanentemente em contato com os clientes.

*Comunidades de usuários* - as comunidades de usuários podem trazer inúmeras vantagens, se as empresas compreenderem como se beneficiar delas (STANOEVSKA-SLABEVA, 2002):

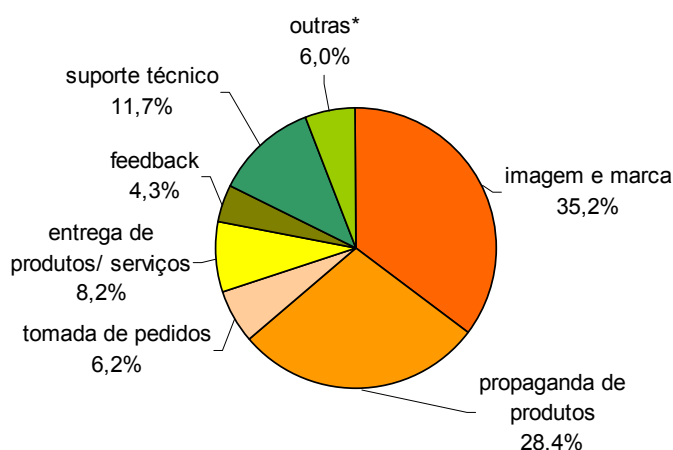
- os usuários podem se auxiliar uns aos outros, através da troca de experiências com o produto. Isto reduz a pressão sobre a equipe de suporte da empresa.
- os usuários podem ensinar uns aos outros sobre características/funcionalidades dos produtos, reduzindo a necessidade de treinamento formal.
- as empresas podem monitorar a interação dos clientes e entender, ou mesmo antecipar, suas necessidades, resolver problemas etc.

Tem havido grande ênfase na criação de comunidades de usuários *on-line*, nos últimos anos e as empresas pesquisadas demonstram preocupação com a questão (ver a Figura 9).

## ***Uso da Internet pela empresa***

### ***Utilização atual do site da empresa na Internet***

Esta seção trata da utilização atual pelas empresas dos seus *web-sites*. A próxima seção mostrará os aspectos em que as empresas pretendem investir em seus *web-sites* no futuro.



*Outras* inclui: serviço de *back-end*, informações, *links* para outros *sites*, “demos” e treinamento, *press-releases*.

**Figura 10 – Porcentagem do web-site utilizado para cada atividade**



A Figura 10 mostra a porcentagem dos *sites* das empresas utilizados para cada uma das atividades indicadas. Os números representam a média obtida para as respostas de todos os respondentes, para cada uma das atividades mencionadas.

*“Construção de imagem institucional e marca” e “Propaganda de produtos”*

A literatura da área (ILFELD & WINER, 2002) afirma que, nos primeiros estágios da adoção da Internet, as empresas ainda não sabem exatamente o que fazer com seus *sites*, para apoiar suas estratégias de negócios. BROWN (2003) afirma que muitos *sites* de empresas não colaboram com transações que geram receitas para as empresas. A conversão de visitantes em clientes exige maior investimento em idéias, pesquisa de mercado e comportamento dos clientes e desenvolvimento interativo. Como essas atividades exigem tempo e dedicação maior, as empresas, em geral, dão mais ênfase, em um primeiro momento, à apresentação de dados institucionais e à tentativa de propaganda dos seus produtos e serviços. Somente mais tarde elas começam a se preocupar com a melhor forma de integrar a web aos seus processos e práticas de negócios.

Infelizmente, a pesquisa não conseguiu capturar exatamente o que os respondentes quiseram dizer, quando se referiram a “Fazer propaganda de produtos”. Pode ser que tenha sido tentar replicar *on-line* catálogos e outros materiais promocionais previamente existentes em papel. Esta definitivamente seria a abordagem dos “iniciantes”. Mas também pode significar que eles estejam tentando desenvolver oportunidades para uma melhor experiência de pré-compra do cliente com o produto da empresa, o que representaria uma abordagem bem mais sofisticada. Um dos participantes, após ter contato com os resultados preliminares da pesquisa, escreveu: “Eu sei que interpretei ‘construção de imagem e marca’ como a criação de uma comunidade e acredito que outros respondentes pensaram da mesma forma, não adotando a sua [dos autores] interpretação mais tradicional de construção de marca. O *web-site* se torna o *hub* central da empresa e o ponto mais fácil de contato, dada a nossa presença em um ambiente globalizado. Vemos o nosso *web-site* como um recurso para todas as coisas, e acredito que outras empresas de software também pensem assim.”

*“Venda de produtos (tomada de pedidos)” e “Entrega (disponibilização para download)”*

Considerando que a grande maioria das empresas na amostra vende grandes sistemas, é de se entender que o *web-site* ainda não tenha se tornado o principal canal para a “entrega do produto”, devido a restrições de largura de banda/velocidade de transmissão. Também é fácil imaginar que a maioria dos pedidos de produtos caros não ocorra através da web, a não ser no caso de compras repetitivas/*commodities*, o que não é o caso do setor de informática. Assim, “tomada de pedidos” não é uma questão importante para a maioria dos respondentes da pesquisa.

*“Fornecimento de serviços de pós-vendas e suporte” e “Obtenção de feedback dos usuários”*

Os autores esperavam que a Internet já tivesse se transformado em uma ferramenta mais relevante para as empresas de software interagirem com seus clientes atuais, a essa altura. O setor de software parece representar a indústria perfeita para o desenvolvimento de “serviços e suporte” através da web. Ele possui as “qualidades mágicas” para isso, conforme mencionado anteriormente. Se restrições de velocidade de transmissão ainda representam um problema para quem pretende entregar sistemas completos pela Internet, elas não oferecem grande barreira à transmissão de *patches* e *upgrades*, que tendem a ser menos volumosos. Além disso, há grandes oportunidades para auto-serviço, se o *web-site* for usado como uma ferramenta para detecção de problemas, auxiliando o cliente na sua tentativa de resolver problemas por conta própria.

*Feedback* dos clientes pode ser obtido facilmente através da web e parece ser muito menos freqüente hoje do que se poderia esperar. VENETIANER (1999) já tinha observado há alguns anos que, se alguém deseja fazer amigos (ele estava falando de uma empresa tentando criar relacionamentos duradouros com seus clientes), deve dar-lhes a oportunidade de falar e reclamar e deve ouvir com atenção. É importante criar mecanismos nos *web-sites* que permitam *feedback* do

cliente de forma simples. E, depois de o cliente ter feito contato através dos canais de comunicação disponibilizados p, ele deve receber resposta rápida e adequada. Mais recentemente, a idéia de estabelecer um canal de comunicação forte com o cliente foi ainda mais longe. O *feedback* passou a ocorrer durante, ou mesmo antes, do processo de produção do produto/serviço. A customização em massa está se tornando realidade para alguns. THOMKE & HIPPEL (2002) observam que as atividades de P&D não precisam seguir o mesmo processo caro e pouco preciso do passado. As empresas podem fornecer aos seus clientes ferramentas para projetar e desenvolver seus próprios produtos.

#### Áreas a serem melhoradas no site da empresa

Cada empresa selecionou os dois aspectos que considera os mais importantes para desenvolvimento futuro em seu *web-site*. A Figura 11 mostra o número de empresas que mencionou cada uma das seguintes áreas do seu *site* como precisando de melhoria.

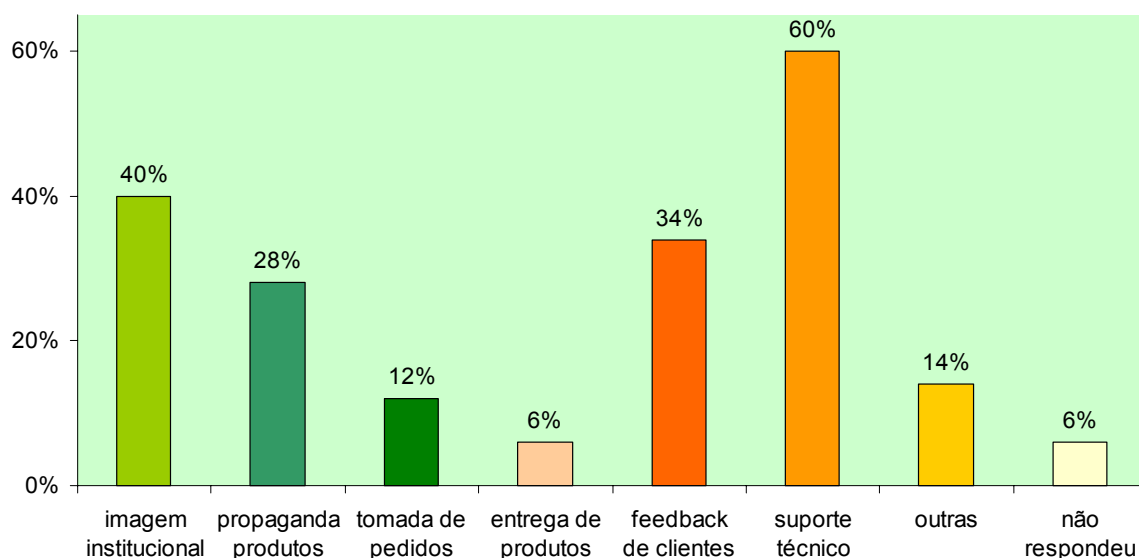


Figura 11 - Áreas a serem melhoradas no site da empresa

#### *“Construção de imagem institucional e marca” e “Propaganda de produtos”*

Os autores se surpreenderam com o fato de que uma parte considerável dos *sites* atuais das empresas é devotado à construção de imagem institucional e marca. Mas ainda mais surpreendente é o fato de que as empresas consideram que este é um aspecto importante a ser melhorado ainda mais no futuro, para garantir a competitividade no mercado. Isto parece contradizer o senso comum (e a maior parte da literatura), ao menos após a quebra de tantas empresas .com. Parece ser muito difícil, se não impossível para a maioria das empresas, criar uma marca e uma imagem respeitáveis a partir da presença da empresa na web. Marcas consolidadas e uma imagem institucional positiva no mercado tradicional têm sido consideradas ativos importantes para as empresas que querem “parecer respeitáveis” também na web. Muitas empresas fracassaram, na Califórnia e em outras partes, por terem considerado a construção de uma “e-brand” como sua principal prioridade, relegando outros aspectos do negócio a um segundo plano.

Infelizmente, o termo “Fazer propaganda de produtos” foi apresentado aos participantes de uma forma muito ampla e genérica, na pesquisa, o que dificulta conclusões a respeito. Há muitos recursos e características proporcionados pela tecnologia da Internet que podem transformá-la em uma forma eficaz de proporcionar aos clientes uma melhor experiência pré-compra com o produto. Os efeitos positivos secundários para o relacionamento fornecedor-

cliente são vários. Mas é impossível saber se é disto que os respondentes estavam falando, ao atribuírem grande ênfase à questão.

*“Venda de produtos (tomada de pedidos)” e “Entrega (disponibilização para download)”*

A tomada de pedidos só foi mencionada como uma questão importante a ser considerada no futuro próximo apenas por empresas que vendem produtos mais baratos. Isto faz sentido. Quando são esperados grandes investimentos, torna-se necessária uma negociação e acompanhamento mais intensos, que dependem em maior grau de habilidades humanas, não facilmente replicáveis em um *web-site*.

A entrega de produtos pela Internet também não foi considerada muito importante pela maioria das empresas. Apenas uma pequena porcentagem considerou que precisa melhorar seu *web-site*, de modo que a empresa consiga entregar seus produtos de forma mais eficaz. Conforme mencionado anteriormente, isto pode ter a ver com a quantidade de dados a ser transferida pela Web. Ainda há restrições, impostas pela tecnologia, à transmissão de grandes volumes de dados.

*“Obtenção de feedback dos usuários” e “Serviços de pós-vendas e suporte técnico”*

Embora apenas uma pequena fração dos *sites* atuais das empresas estudadas esteja sendo utilizado para serviços e suporte e para obtenção de *feedback* dos clientes, as empresas têm consciência de que essas questões podem se tornar decisivas no sucesso dos seus negócios. Muitos respondentes acreditam que aí se concentram as principais oportunidades de melhoria dos seus *web-sites*.

#### *Suporte através da web*

Considerando que os produtos e serviços de software são bastante complexos, faz sentido dispendar esforços com serviços pós-vendas e de suporte, não apenas para realizar reparos, mas também para fornecer assistência especializada sobre a utilização e opções de atualização do software (NEW STRAITS TIMES-MANAGEMENT TIMES, 2003).

Há muitas possibilidades de melhoria relacionadas ao fornecimento de suporte ao cliente através da Web, como foi amplamente reconhecido pelos participantes da pesquisa, conforme discutido no item anterior.

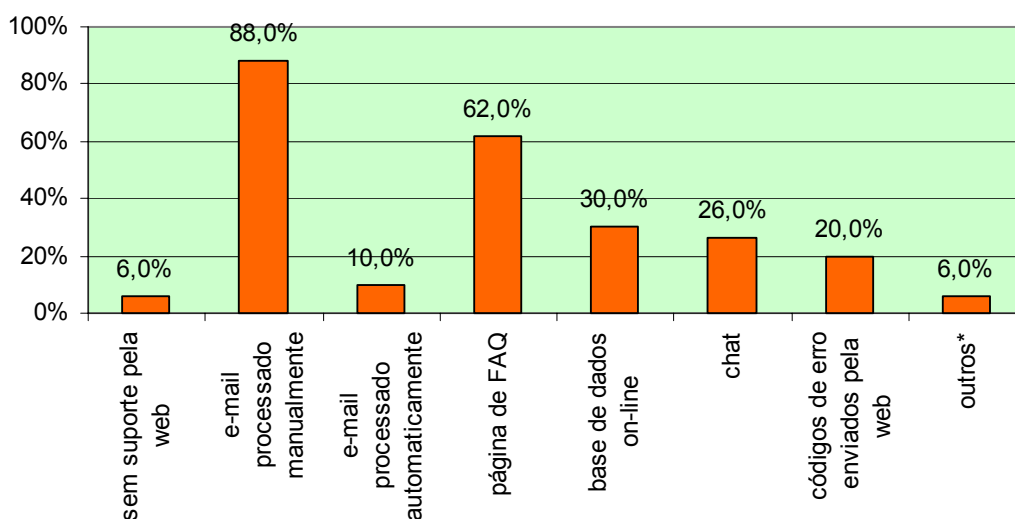
Observa-se que “e-mails processados manualmente” e “páginas de FAQ”, as duas ferramentas mais utilizadas para suporte através da web, de acordo com os respondentes (ver a Figura 12), também são as duas ferramentas mais básicas e simples de implementar, o que indica um grande potencial para melhorias futuras, à medida que as empresas passarem a utilizar recursos mais avançados.

*“Páginas de FAQ”* – permitem que os clientes realizem verificações e auto-serviço antes de entrar em contato com a equipe de suporte da empresa. Assim, a equipe de suporte pode se concentrar nos problemas mais complexos. LOHSE & SPILLER (1998) sugerem que *sites* que oferecem uma área de FAQ recebem mais visitas, comparativamente aos que não oferecem este serviço.

Ao visitar as páginas de FAQ das empresas, contudo, os autores constataram que a maioria não permite qualquer tipo de *feedback* do usuário. Seria importante permitir que os clientes dissessem se a informação obtida nas páginas de FAQ é relevante e útil, além de informarem sobre dúvidas que não conseguiram sanar, de modo que a empresa possa decidir se deve permanecer no *site*. Se não for útil, deve ser retirada, deixando espaço para informação mais adequada. A experiência dos usuários com um produto e o ambiente em que é utilizado é muito dinâmica. Dúvidas que eram frequentes há um ano, podem não ser mais importantes. Ainda assim, mesmo páginas de FAQ estáticas representam uma forma eficiente de filtrar problemas e deveriam estar presentes no *site* de qualquer empresa, na opinião dos autores.

“*E-mail processado manualmente*” – algumas vezes, o e-mail pode ser um substituto prático para outros tipos de interação com o usuário, principalmente o telefone, com as vantagens e desvantagens de não ser síncrono. A principal vantagem é, provavelmente, o fato de o trabalho de atendimento às solicitações poder ser distribuído de forma mais equilibrada ao longo das horas de serviço, não sendo necessária uma estrutura dimensionada para atender aos momentos de pico. Por outro lado, uma solução não é dada imediatamente ao cliente, o que pode gerar frustração.

Os autores acreditam que algumas outras alternativas fornecidas como opções no questionário da pesquisa, mostradas na Figura 12, se tornarão importantes ferramentas para suporte ao cliente no futuro.

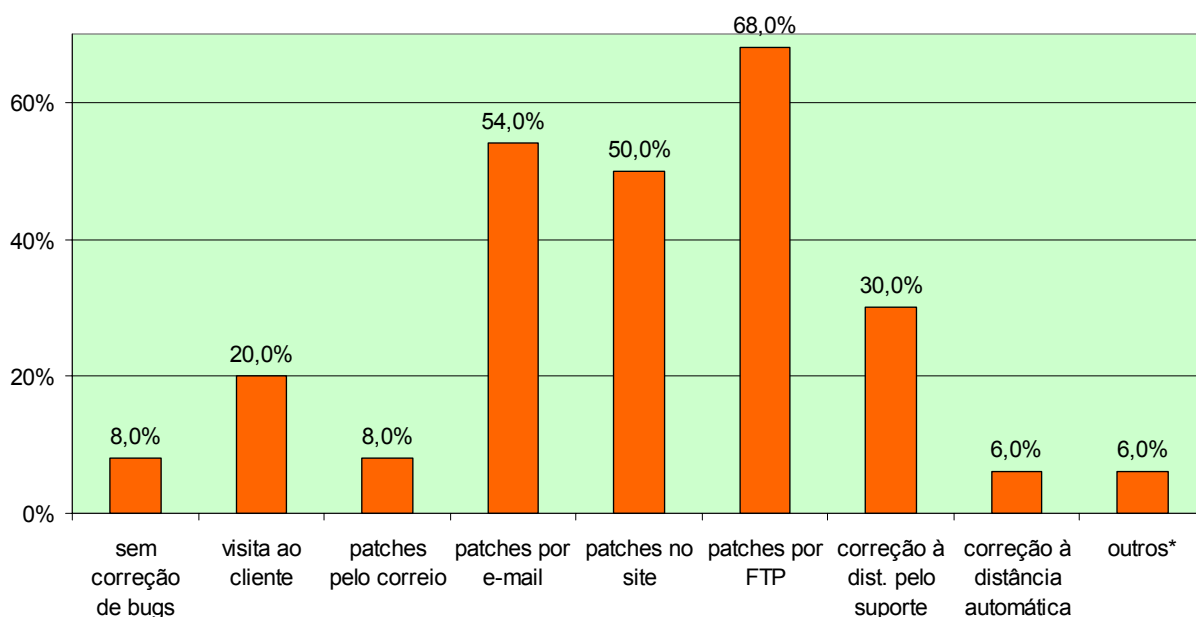


*Outros inclui: tutorial on-line e atualizações de produtos através da web.*

*Figura 12 – Suporte através da web*

### Eliminação de bugs

A eliminação de *bugs* costumava ser uma tarefa exaustiva para muitas empresas de software, não apenas pelo trabalho de encontrar o problema e corrigi-lo, mas devido à logística envolvida para fornecer versões do produto livres de problema para o cliente. A conectividade proporcionada pela Internet está tornando a tarefa de eliminação de *bugs* mais simples, ágil e flexível. Não houve surpresas com relação às respostas sobre a forma como as empresas corrigem *bugs*, quando detectados pelos clientes. Os números relativamente altos relacionados ao “conserto remoto pela equipe de suporte” chegam a impressionar (ver Figura 13). “Conserto remoto automático” provavelmente vai aumentar ao longo dos próximos anos, à medida que as empresas passarem a monitorar o desempenho dos seus produtos nas dependências do cliente, utilizando a web ou outra infraestrutura futura para isso. Mas a disponibilização de *patches* de correção no *site* da empresa, ou a partir de um endereço de FTP, representa um passo inicial importante nessa direção, que tem sido dado por muitas empresas.



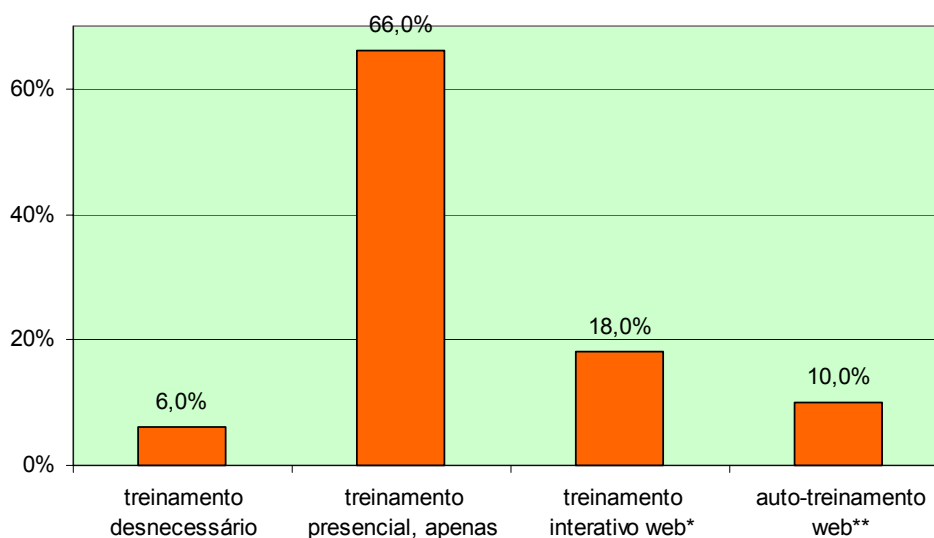
\* *Outros* inclui: aplicações hospedadas/ASP (não há necessidade de corrigir *bugs* do lado do cliente) e lançamento periódico de novas versões do produto, com correções de falhas detectadas nas versões anteriores.

*Figura 13 – Eliminação de bugs*

### Treinamento através da web

As possibilidades de treinamento pela web são numerosas, dentre elas: treinamento assíncrono, treinamento a distância, treinamento baseado em computador, treinamento síncrono e treinamento baseado na web. De acordo com WEIDNER (1999), muitos tipos de treinamento passaram a ser oferecidos por computador e através de uma rede ou da Internet.

A utilização da web para fins de treinamento foi baixa, entre as empresas pesquisadas (ver a Figura 14). Conferências/reuniões, seminários e salas de aula virtuais foram mencionados por aqueles que afirmaram utilizar algum treinamento interativo pela web.



\* Treinamento interativo através da web incluiu: conferências/reuniões, seminários e salas de aula virtuais.

\*\* Treinamento interativo através da web incluiu: manuais e documentação adicional *on-line*, tutoriais, demos e programas de certificação *on-line*.

*Figura 14 – Treinamento através da web*

Algumas das empresas participantes afirmaram possuir manuais e outros documentos que o cliente pode acessar *on-line*, assim como tutoriais e demos, que consideram úteis para o auto-treinamento. Também houve alguns respondentes que afirmaram realizar programas de certificação *on-line*. Mas essas certificações envolvem apenas a avaliação do aprendizado, após curso presenciais tradicionais terem sido ministrados.

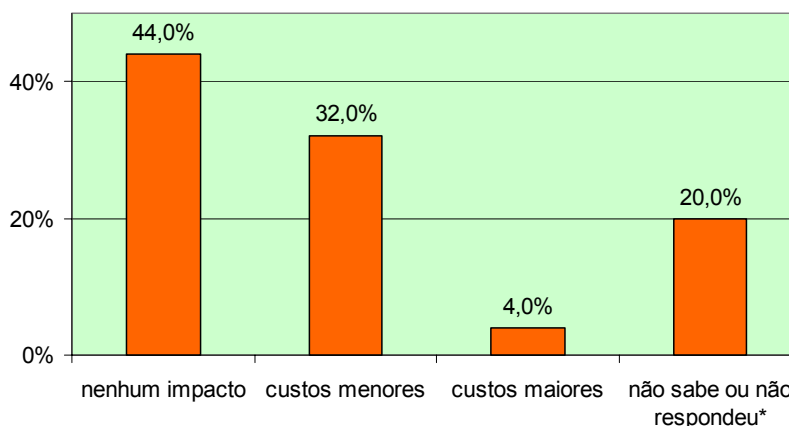
Os programas mencionados pelos participantes para treinamento através da web foram os seguintes: WebEx, MS NetMeeting ou Messenger (para Windows XP), BuddyHelp e Centra.

#### Impacto da web nos custos de operação

A maioria dos participantes considera que a Internet não causou impacto nos custos da sua operação (44% da amostra) ou que houve redução de custos (32%). Ver a Figura 15.

A redução média dos custos foi calculada levando em consideração apenas as respostas das empresas que afirmaram ter ocorrido redução de custos. O valor obtido foi o de um custo 17,2% inferior ao existente antes de a Internet passar a ser utilizada nos negócios pela empresa.

As 2 empresas que consideraram haver aumento nos custos da sua operação após o início da utilização da Internet para suportar suas atividades consideraram que o aumento foi de 10%.



\* Algumas empresas já começaram a operar utilizando a Web como suporte (ou agente viabilizador) das suas atividades. Essas empresas tiveram dificuldade de responder à questão.

Figura 15 – Impacto da web nos custos

#### Impacto da web no valor para os clientes

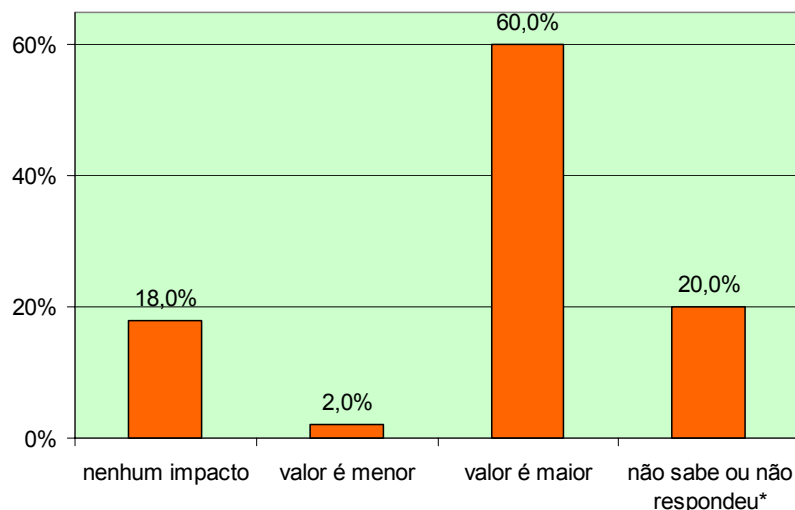
Sessenta por cento das empresas acreditam estar fornecendo um serviço melhor aos clientes, com o uso da Internet (ver a Figura 16). Na média, as empresas consideram que o aumento de valor para o cliente é da ordem de 45%, se comparado aos produtos e serviços que costumavam fornecer ao mercado antes de começarem a utilizar a Internet como suporte aos seus negócios.

#### **Conclusões**

O projeto de pesquisa que originou este artigo tinha propósitos exploratórios. Os autores não fizeram uso de ferramental estatístico sofisticado. Tampouco seguiram metodologia quantitativa rigorosa. Embora o perfil dos participantes da pesquisa tenha sido confrontado com o de outras empresas da base de dados, para verificar se a amostra era estatisticamente representativa da população, isto foi feito apenas com relação ao tamanho da empresa (vendas/ano), que era a única informação pré-disponível para toda a população.

Apesar desta limitação, os autores acreditam que o estudo tenha cumprido o objetivo original de fornecer melhor compreensão sobre a forma como as empresas de software estão utilizando a Internet em seus negócios. O fato de empresas californianas terem sido escolhidas

para este projeto exploratório, muitas das quais localizadas no Vale do Silício, uma região de empresas tradicionalmente inovadoras na área tecnológica, foi intencional, seguindo a mesma lógica da escolha do setor de software, já discutida. Os autores acreditavam que empresas californianas de software poderiam representar uma boa referência de comparação para empresas de software em outras regiões, da mesma forma que o setor de informática poderia ser utilizado como *benchmark* por outros setores do mercado.



\* Vale a mesma observação realizada para a Figura 15.

Figura 16 – Impacto da web no valor

As implicações gerenciais das diversas possibilidades de uso da Internet para melhorar o relacionamento com os clientes da empresa foram discutidas ao longo de todo o artigo. Algumas das descobertas merecem ser destacadas, contudo, nessas considerações finais.

O fato de as empresas pesquisadas terem mais de 60% dos seus *sites* dedicados à “construção da imagem institucional” e à “propaganda dos seus produtos” demonstrou-se surpreendente para os autores (ver a Figura 10). Se a literatura estiver certa sobre o fato de este ser um estágio preliminar na adoção da Web como uma nova plataforma para a realização de negócios, seria de se esperar que as empresas de software tivessem superado este estágio há algum tempo, o que exigiria uma reflexão sobre a validade da pré-suposição de que o setor de informática é um setor tecnologicamente avançado, que pode ser adotado como modelo e antecipador de tendências para outras áreas. A pré-suposição é válida ou deveria ser revista? A questão exige maior reflexão e representa um assunto interessante para desenvolvimento de pesquisa futura, talvez explorando melhor as diversas possíveis interpretações dos respondentes para as questões do questionário sobre a questão da imagem institucional. Existem autores, como HUANG (2003), que começam a afirmar que “com um papel tão importante a desempenhar, os *web-sites* das empresas estão passando a ter realmente grande responsabilidade pela imagem da empresa, devendo proporcionar uma interface agradável e prática, para satisfazer uma ampla gama de necessidades de informação”. Afinal, o setor de informática está na vanguarda ou encontra-se atrasado nas suas concepções sobre os possíveis usos da Internet?

Sessenta por cento das empresas participantes da pesquisa consideraram que o suporte técnico e outras atividades de pós-vendas são prioritários para as suas próximas iniciativas na Web (ver a Figura 11), o que está em sintonia com as expectativas dos autores, em função da enorme agregação de valor que tais serviços podem produzir, sem que grandes investimentos precisem ser realizados.

Por fim, um outro resultado interessante é o aumento do valor do produto/serviço da empresa para o cliente, atribuído pelos participantes, em função do uso da Internet. Dentre as empresas que afirmaram que a Internet ajudou a melhorar a sua proposição de negócio para os clientes (60% dos respondentes), o aumento estimado de valor dos produtos/serviços oferecidos foi de 45%. Este é um número bastante grande! Será que as empresas estão certas a respeito disto? Que outra tecnologia seria capaz de ter um impacto tão grande na agregação de valor ao produto/serviço de uma empresa, considerando que, na visão dos participantes, o aumento nos custos não foi significativo?

## Referências

- Brown, Bonny R. (2003) “*Positive ratings don’t always translate into profit*”. Marketing News. April 14, 2003.
- Fine, Charles (1998), *Clock Speed: Winning Industry Control in the Age of Temporary Advantage*, Perseus Books.
- Geoffrion, Arthur M. e Krishnan, Ramayya (2001), “*Prospects for Operations Research in the E-Business Era*”. Interfaces. March–April 2001.
- Graeml, A. R.; Beer, J. R. e Csillag, J. M. (2003), “The real impact of the internet in the interaction with customers: a study of small and middle-size software companies”. Proceedings of the European Operations Management Association Conference (EurOMA), Cernobbio, Italy, 16-18 June, 2003.
- Graeml, A. R. e Csillag, J. M. (2003), “A review of successful e-manufacturing strategies”, Production and Operations Management Conference (POMS), Savannah, USA, 4-7 April, 2003.
- Graeml, A. R. e Ehrlich, P. J. (2002), “Strategies for the minimization of logistics costs for the new internet-based business models”, Production and Operations Management Conference (POMS), San Francisco, USA, 5-8 April, 2002.
- Huang, A. H. (2003), “An empirical study of corporate Web site usability,” Human Systems Management, IOS Press 22 2003 p.23-36.
- Ifeld, Johanna S. e Winer, R. S. “Generating website traffic,” Journal of Advertising Research. Sept/Oct 2002.
- Kearns, Dave (2003), “Software costs: there are no free kittens”. Network World, 2/24/2003, v. 20 Issue 8, p20.
- Lohse, L. Gerald; Spiller, Peter (1998), “*Electronic Shopping: designing online stores with effective customer interface has a critical influence on traffic and sales*”. Communications of the ACM. Jul/98. Vol. 41 núm. 7.
- New Straits Times-Management Times (2003), “*Greater emphasis on after-sales services*”. 03/27/2003. Business Source Premier Database, 2003.
- Stanoevska-Slabeva, Katarina. (2002), “*Toward a Community-Oriented Design of Internet Platforms*” International Journal of Electronic Commerce, Spring 2002, Vol. 6 Issue 3, p71.
- Thomke, Stefan and Hippel, Eric von. (2002), “*Customers as Innovators: a new way to create value*”. Harvard Business Review. April 2002, Vol. 80 Issue 4, p74.
- Venetianer, Tom (1999), *Como vender seu peixe na internet: um guia prático de marketing e comércio eletrônico* (How to trade over the Internet: a practical marketing and e-commerce guide). Rio de Janeiro : Campus.
- Weidner, Garry (1999), “*Interactive training: is it in your future?*” Plant Engineering Magazine, July 1999.

## Notas

---

<sup>1</sup> A base de dados CorpTech contém dados relativamente precisos e atualizados sobre cerca de 50 mil empresas de alta tecnologia dos Estados Unidos. Maiores informações podem ser obtidas no *site* <http://www.corptech.com>.