

A EMPRESA MÉDIA INDUSTRIAL E A INTERNET**Fabrizio Giovannini¹****RESUMO**

A empresa média industrial a que se refere este ensaio é aquela localizada no Brasil, que tem entre 100 e 500 funcionários e atua no mercado empresarial, isto é, tem como clientes outras empresas.

Os negócios entre empresas pela Internet representam a grande maioria das transações comerciais efetuadas através da rede e crescem em grande velocidade. À medida que as grandes empresas começam a se organizar para explorar esta nova forma de realizar negócios, as empresas médias industriais (EMI) precisam se adaptar.

A experiência acumulada pelo autor na implementação do comércio eletrônico em uma empresa média industrial e uma pesquisa bibliográfica sobre as mais recentes abordagens a respeito do assunto, levantaram uma série de novas ameaças e oportunidades para as empresas.

Persistem, porém, diversas dúvidas sobre a evolução do B2B (*business to business* na Internet). Muitas mudanças estão ocorrendo e o mercado ainda não se consolidou.

De qualquer forma, à medida que as grandes empresas começam a atuar na rede, chegar o momento em que as empresas médias industriais precisam decidir quando e de que forma elas o farão.

O objetivo deste ensaio é caracterizar o novo ambiente de negócios das EMIs que está em formação sob a influência da Internet, contribuindo para melhorar a qualidade desta decisão.

¹ Graduado em Administração de Empresas pela EAESP-FGV, MBA Executivo Internacional pela FIA-FEA-USP e Atualmente cursando o Programa de Pós-Graduação em Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. E-mail: fgiovann@usp.br

A INTERNET E O B2B

A **Internet** é um novo meio de comunicação, um novo canal para conduzir negócios e, para alguns produtos, um novo canal de distribuição. Conjugada com as novas tecnologias de informação e de comunicação, seu impacto econômico tem sido comparado à introdução das ferrovias e outras tecnologias que ampliaram mercados e elevaram a produtividade da economia (OLINER e SICHEL, 2000). A Internet permite que as empresas operem e os negócios aconteçam em qualquer lugar e a qualquer hora. A Internet possibilita a criação de novos modelos de negócios e tem o potencial de alterar a forma como os atuais negócios são conduzidos tradicionalmente.

É importante observar que a Internet não afeta só a comercialização de bens e serviços. Ela afeta também a forma de organizar e gerir as empresas oferecendo alternativas de comunicação, coordenação, colaboração e controle que antes estavam fora do alcance do administrador e de suas equipes e parceiros de negócios.

O foco deste ensaio é a **empresa média industrial** (EMI) que atua no mercado empresarial brasileiro (EMI). O critério de tamanho é o número de funcionários: de 100 a 500. O ambiente de negócios destas empresas tem características peculiares e tudo leva a crer que reage de forma diferenciada à introdução destas novas tecnologias. A Experiência acumulada pelo autor na implementação do comércio eletrônico em uma empresa média industrial e uma pesquisa bibliográfica sobre as mais recentes abordagens a respeito do assunto, levantaram uma série de novas ameaças e oportunidades para as empresas.

Surgiram nos últimos anos novos termos para designar novos conceitos:

B2B é a abreviação de *business-to-business*, termo cunhado para representar as transações comerciais que ocorrem entre empresas na Internet. Da mesma forma que **B2C** passou a representar as transações comerciais entre empresas e seus clientes consumidores, através da Internet, o B2B tem sido usado para representar as transações entre empresas.

E-commerce é o comércio eletrônico na Internet, onde as empresas, os consumidores e outras entidades realizam negócios.

E-business é a forma de designar a “complexa fusão de processos de negócios, aplicativos empresariais e estrutura organizacional necessários para criar modelos de negócios de alta-performance” (KALAKOTA e ROBINSON, 1999).

E-procurement é o processo de compras empresariais organizado na Internet.

Há anos algumas empresas já estão efetuando transações, inclusive no Brasil, através de comunicação eletrônica. Através do EDI (*Electronic Data Interchange*) clientes e fornecedores tem trocado informações sobre pedidos, programas de entrega, faturamento, cobrança e pagamentos. Seu uso tem sido, porém, limitado a empresas com relacionamentos comerciais constantes e com volumes de transações que justifiquem os custos de implantação e manutenção deste sistema. Além disso, a arquitetura básica do EDI não é a mais adequada à Internet. O EDI representa a automação de transações de uma empresa para outra, enquanto que a Internet está voltada a transações de muitas para muitas empresas.

Com a difusão da Internet, um número significativo de grandes empresas está começando a montar novos sistemas para explorar as vantagens que este novo meio proporciona, tanto na aquisição como na venda de produtos. As EMIs normalmente estão ligadas a grandes fornecedores, grandes clientes ou ambos. Desta forma, independente de sua vontade, a maioria terá de enfrentar o problema de utilizar, de alguma forma, a Internet para conduzir seus negócios. Um importante desafio será o de não ficar somente à mercê das ameaças que este novo ambiente traz, mas também saber aproveitar os benefícios e as oportunidades que este proporciona.

Apesar de grandes diferenças de avaliação, todos os institutos de pesquisa sobre o comércio eletrônico divulgam estudos e previsões de que o B2B é e continuará sendo muito maior que o B2C. Estas pesquisas mostram que o volume de negócios no mercado americano de B2B é superior ao do B2C por um fator que flutua entre oito e catorze vezes. No caso da América Latina, a diferença é menor mas, ainda assim, por um fator maior que dois. Os critérios utilizados por estas pesquisas não são divulgados com clareza e, portanto, elas devem ser consideradas com restrições. De qualquer forma, indicam uma tendência clara de predomínio do B2B nas transações via Internet.

O **objetivo** deste ensaio é caracterizar o novo ambiente de negócios das EMIs que está em formação sob a influência da Internet. Esta reflexão procura trazer alguma luz sobre o tema para melhorar as condições de decisão dos administradores a respeito das estratégias de uso da Internet para os negócios.

BENEFÍCIOS E OPORTUNIDADES

O ambiente da Internet proporciona para as EMIs inúmeras oportunidades e benefícios. Vale observar que, como quase tudo na vida, mesmo oportunidades e benefícios trazem, se vistas por outro ângulo, uma série de conseqüências indesejadas. Neste tópico, se procurou relacionar as condições predominantemente positivas para as empresas.

-Reduz os Custos de Compra

As maiores economias para as empresas no B2B tendem a ocorrer na aquisição. Tradicionalmente, porém, se alguma empresa pode comprar melhor através da Internet, deve existir alguma outra que está perdendo negócios ou margem. A lógica da rede, porém, é um pouco diferente. O que ocorre é a redução das imperfeições de mercado e a redução conjunta dos custos de venda e de produção na cadeia de fornecimento (GOLDMAN SACHS in ECONOMIST, 2000). Muitos especialistas já identificaram na economia americana a existência de ganhos de produtividade em quase todos os setores da economia graças, não só à Internet, mas também às tecnologias da informação e da comunicação com um todo (GORDON, 2000 ; OLINER e SICHEL, 2000).

Para as empresa, além do mais, a redução de custos de compra ocorre também através de redução dos custos de transação.

Para as EMIs estes são fatores importantes para conquistar competitividade. Quando competem com grandes empresas, elas tendem a enfrentar problemas de custos de escala no processo de compra que podem ser amenizados com a Internet.

-Reduz os Custos da Venda

Através da Internet as empresas podem efetuar transações a uma fração do custo que, atualmente, possuem. Todo o processo que envolve telefonemas, fax e outros documentos pode ser resumido a rápidas trocas eletrônicas de dados, com a vantagem de uma maior confiabilidade e integração. É possível reduzir também custos de vistas e reduzir o tempo que o cliente gasta com o processo, contribuindo para um custo total de compra menor.

Para as EMIs esta é mais uma oportunidade de minimizar os seus problemas de custos de escala e, ao mesmo tempo, potencializar a qualidade de atendimento, liberando a força de vendas para outras atividades junto ao cliente.

-Reduz os Custos de Administração

Diversas empresas já estão utilizando a Internet para colocar em contato seus clientes com suas unidades e com seus colaboradores, onde quer que estejam, aumentando a produtividade e a agilidade de suas ações. Além disso, diversos tipos de aplicativos que gerenciam o trabalho de pessoas e grupos à distância têm gerado ganhos consideráveis de custos e de tempo. A Internet tem o potencial de integrar diversas tecnologias de comunicação ampliando, desta forma sua, eficácia.

As EMIs, que, em função de seu tamanho, freqüentemente terceirizam diversas funções e serviços administrativos, tem, com a Internet, uma excelente alternativa para integrar melhor seus prestadores de serviço e, eventualmente, expandir a sub-contratação em áreas antes consideradas inviáveis. Tudo isto com custos comparativamente menores. O poder da Internet de criar redes colaborativas se exprime com toda sua força nestas condições.

É possível imaginar que a Internet cria condições para o desenvolvimento de organizações mais ágeis e integradas. As EMIs tem aí uma grande oportunidade para alcançar patamares superiores de desempenho organizacional.

-Melhora a administração da cadeia de suprimento

A demanda das empresas que atuam no mercado empresarial é derivada, isto é, depende das vendas de seus clientes. A coordenação proporcionada pela integração de atividades através da rede, permite um ajuste mais preciso dos movimentos de cada componente nas cadeias de fornecimento, em especial as mais complexas. A disseminação de informações que se originam na ponta final, isto é, na venda ao consumidor, até o fornecedor dos primeiros elementos do produto, permite uma otimização de todas as fases da cadeia. Como se pode observar na figura 4, fornecedores de todos os níveis, integrados pela Internet podem receber informações simultaneamente do cliente

final. Questões de qualidade e atividades de desenvolvimento de produtos que envolvem parceiros de negócios, também podem ser melhor resolvidas com o uso da Internet.

Para a EMI, esta é uma forma de melhorar a coordenação de suas ações e das ações de toda a cadeia de fornecimento de que fazem parte, através da força comercial do grande cliente. Muitas vezes, em função de seu relativamente baixo volume de encomendas, as empresas menores têm dificuldades em obter e fazer cumprir prazos e condições de entrega competitivas de seus fornecedores, em especial das grandes empresas. A figura do grande cliente, transmitindo informações ao longo de toda a cadeia dá maior credibilidade e força às programações.

A coordenação da cadeia de fornecimento baseada em informações da ponta final tem também o potencial de reduzir o fenômeno chamado de “bullwhip effect” (LEE et al., 1997) representado na figura 1. Em função da comunicação defasada e incompleta entre os elementos da cadeia de fornecimento, no momento em que ocorre uma variação na quantidade demandada pelo cliente final, as reações dos fornecedores tendem a ser amplificadas a cada passagem na cadeia. Todos reagem procurando se proteger aumentando ou diminuindo as encomendas acima do realmente necessário. Para cadeias longas, os resultados podem ser extremamente negativos pois as distorções, todas na mesma direção, vão se acumulando. As conseqüências para as programações de produção são devastadoras.

A EMI, freqüentemente localizada no centro da cadeia, tem muito a ganhar com a redução da intensidade do “bullwhip effect”. Quando é o elo mais fraco na cadeia, é forçada a absorver constantemente grande parte dos efeitos negativos desta ineficiência coletiva.

-Melhora o gerenciamento de estoques

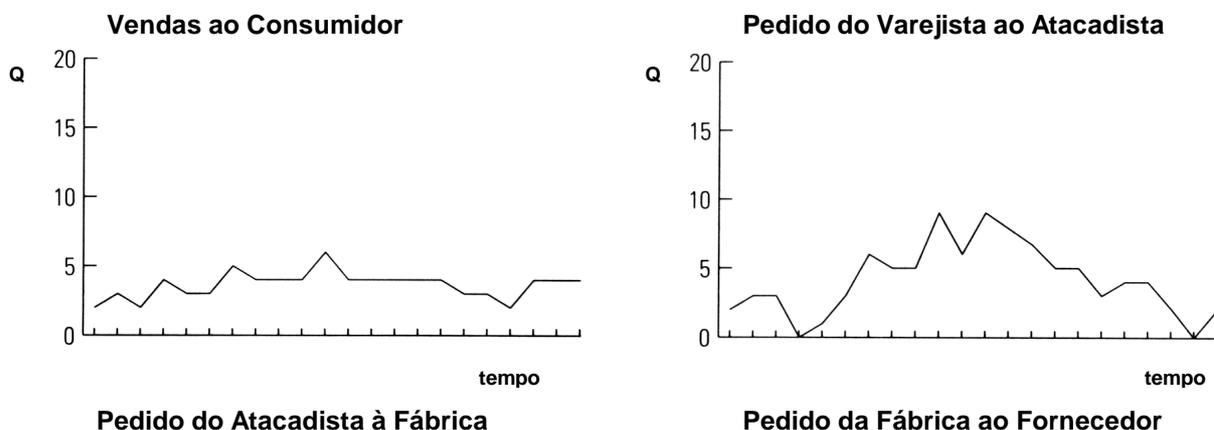
Uma das mais custosas conseqüências do “bullwhip effect” citado acima, é a formação de estoques ao longo da cadeia de fornecimento. Os estoques crescem à medida que as empresas são forçadas a absorver os excedentes gerados por programações equivocadas. Da mesma forma que ocorre com a programação da produção, o melhor fluxo de informações favorece a otimização dos níveis de estoques de cada elemento da cadeia.

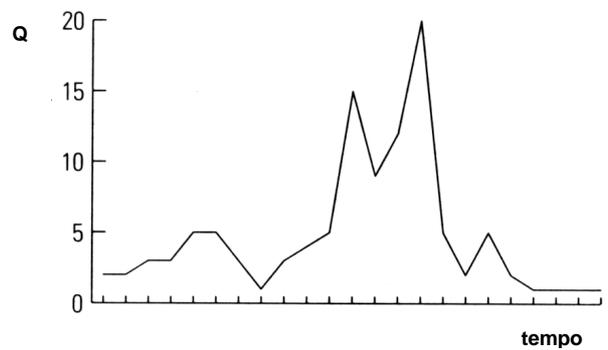
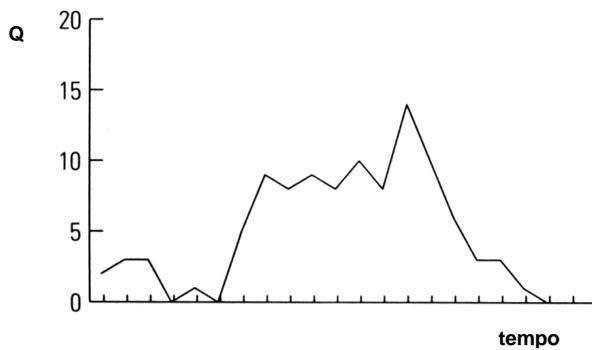
Além disso, a possível integração dos sistemas de planejamento das empresas pode trazer maior segurança a todos os participantes do sistema. À medida que os parceiros conhecem os níveis de estoques e as necessidades de produção da cadeia de fornecimento, as incertezas diminuem e todos podem adotar políticas mais agressivas de redução de estoques e entregas just-in-time.

Também contribui para o gerenciamento dos estoques, o melhor monitoramento das operações de transporte, que transforma as cargas em transito em estoques sobre rodas. Com informações obtidas através de sistemas de rastreamento via satélite, transmitidas via Internet, os responsáveis por logística tem condições de estimar com melhor precisão os tempos de viagem e os horários de chegada dos materiais. Os próprios caminhões podem ser integrados à Internet, e os motoristas transmitir informações sobre coletas, entregas e condições de viagem.

As EMIs têm, neste contexto, grandes oportunidades de reduzir seus estoques e, conseqüentemente, sua necessidade de capital de giro. O desafio está em se integrar corretamente em cadeias de suprimento com um alto grau de coordenação. É provável que esta capacidade se torne um fator básico de competitividade. Se não desenvolver as condições técnicas e estruturais para acompanhar os parceiros na montagem de cadeias de fornecimento ágeis e integradas, a EMI pode ser excluída dos negócios.

figura 1 - Variabilidade Crescente do Pedidos na Cadeia de Fornecimento





adaptado de LEE et al., 1997

-Amplia o mercado

Através do Internet é possível reduzir substancialmente os custos de transação e superar parte das restrições impostas pela distância. As EMIs conseguem, assim, ganhar competitividade a ampliar os seus mercados. Além disso, uma das grandes restrições ao crescimento e à modernização das empresas médias de países emergentes é a distância em relação aos mercados consumidores dos países desenvolvidos. Com a Internet esta restrição pode ser parcialmente levantada.

O outro lado da moeda é o caminho inverso, isto é, a entrada de novos concorrentes, tanto na forma de importações facilitadas pela Internet como pelo aparecimento de novos concorrentes internos. Estes últimos podem vir de outras regiões do próprio país, como também surgir incentivados pelas novas oportunidades que se delineiam graças à Internet.

-Amplia a demanda

Como já comentado acima, têm surgido evidências que, no mercado americano, graças aos ganhos disseminados de produtividade promovidos pela tecnologia da informação em quase todos os setores, o crescimento da economia pode continuar robusto por um período de tempo maior que o dos recentes ciclos. Os efeitos deste processo parecem começar a ser sentidos nas economias desenvolvidas e em algumas economias emergentes sob a influência da tecnologia da informação. O crescimento da demanda é uma consequência natural. O resultado para as empresas, porém, deve ser avaliado considerando-se outro fenômeno do novo ambiente de negócios.

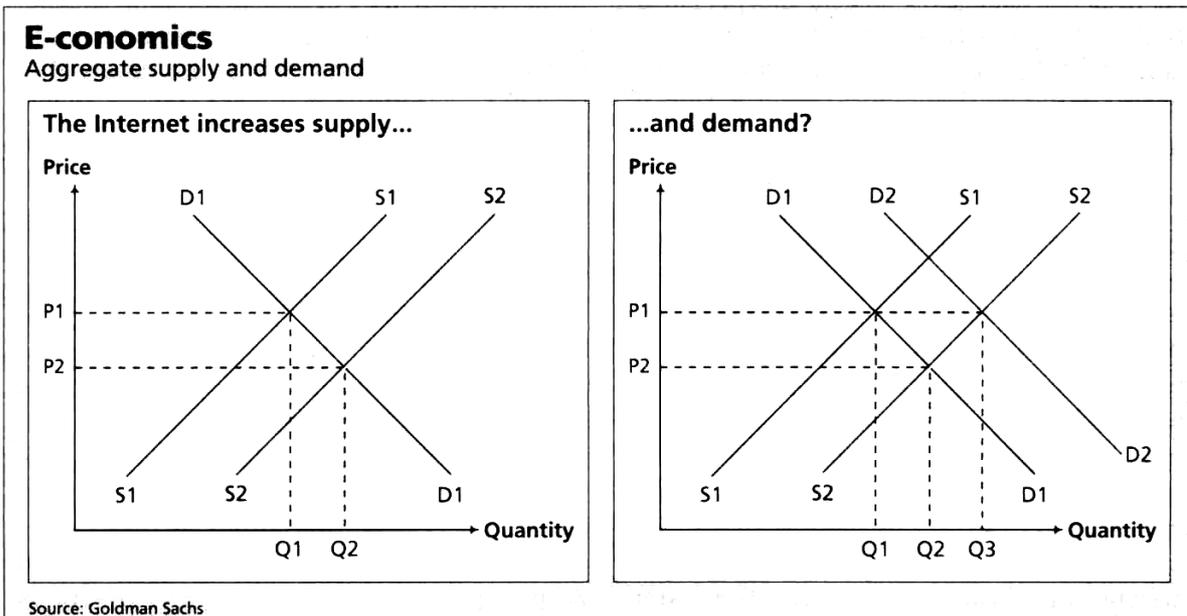
A figura 2 mostra o efeito combinado do possível aumento da oferta e da demanda propiciado pela Internet. Pode-se, por estes gráficos, supor que as margens não terão a mesma sorte da demanda. Graças ao simultâneo crescimento da oferta, a tendência é que não haja espaço para crescimento de margens. Esta questão será abordada mais adiante.

figura 2
Oferta e Demanda Agregadas
A Internet aumenta a oferta
 preço

...e a demanda?
 preço

quant.

quant.



-Reduz o tamanho economicamente viável das empresas

De acordo com as teorias da natureza econômica das firmas, um dos motivos da existência das empresas, no lugar de um sem número de transações entre indivíduos, é a existência dos custos de transação e das incertezas inerentes aos negócios. Enquanto os custos de transação e a incerteza para se contratar o trabalho fora da empresa forem maiores que os mesmos para a realização do trabalho internamente, a empresa tende a crescer para alcançar o máximo de economias de transação e viabilizar o negócio diante das incertezas do mercado (PUTTERMAN e KROZNER, 1997).

Seguindo este raciocínio, a redução dos custos de transação e a maior disponibilidade de informação geradas pela Internet, contribui para reduzir o tamanho economicamente viável da firma neste novo ambiente. Isto provavelmente representa melhores condições de competição para empresas médias frente a suas concorrentes maiores.

-Aumenta o valor fornecido ao cliente

A Internet proporciona alternativas, ao alcance da EMI, para agregar mais valor aos produtos e serviços fornecidos. Entre as possibilidades pode-se destacar: prazos de entrega menores, entregas mais precisas, lotes menores, produtos sob medida, engenharia simultânea, informações de logística, informações técnicas, manutenção à distância e outras. A tudo isto se soma o ganho que o cliente pode ter com a redução nos seus custos de cotação, aquisição, desenvolvimento, instalação, pagamento, etc.

-Melhora a comunicação com os clientes

A comunicação eficiente com os clientes pode ser uma forma de diferenciação competitiva. Se bem administrada, é uma poderosa ferramenta de divulgação de produtos, solução de problemas, identificação de necessidades, redução de custos para ambos e de criação de fidelidade. É também uma fonte de dados importante para o sistema de informações de marketing. Diversas aplicações de Internet permitem a coleta automatizada de informações sobre os clientes e fornecedores que utilizam o site da empresa.

PROBLEMAS E AMEAÇAS

Apesar das diversas oportunidades proporcionadas pela Internet e pelo comércio eletrônico para os negócios entre empresas, já começam também a surgir preocupações com alguns dos possíveis problemas fruto da evolução dos novos modelos de negócios. As questões vão desde a adaptação da cultura das empresas a esta nova realidade até a criação de cartéis.

-Precisão e Confiabilidade

É importante ressaltar uma das principais diferenças entre B2B e B2C. Nas transações com o consumidor, em geral, a confiabilidade de processo, apesar de extremamente importante, não é crítica no nível do consumidor individual. O atraso ou a falha eventual na entrega de um produto, via de regra, gera um consumidor insatisfeito, algum trabalho atendendo a reclamação e, eventualmente, alguma propaganda negativa. No B2B, este tipo de ocorrência pode gerar enormes conseqüências em toda a cadeia de fornecimento, multiplicando de forma imprevisível os efeitos de uma falha. O prejuízo unitário tende a ser elevado se comparado com o volume de negócios envolvido. Os danos à imagem são extremamente relevantes pois os clientes de B2B são, normalmente, poucos e representa individualmente uma parcela significativa das vendas de uma empresa. Todas as transações de B2B exigem, portanto, execução precisa e confiável.

-Acesso e adequação dos sistemas à Internet

Uma das grandes vantagens da Internet é conectar fornecedores, clientes, funcionários e colaboradores das empresas. No Brasil, ainda persistem barreiras que devem retardar a implementação plena do B2B. Uma das mais evidentes é a precariedade dos sistemas de telecomunicação. Canais de comunicação de banda larga ainda são restritos e caros criando dificuldades para a adoção de modelos de negócios baseados na Internet. Ainda existem muitas empresas com acesso limitado à Internet e o número de brasileiros com acesso à rede ainda é muito restrito. Um estudo do Departamento do Comércio Americano prevê que, até o final deste ano, somente 8,8 milhões de pessoas terão acesso à Internet, no Brasil (LEITE, 2000).

Outro problema para a implantação de novos modelos de negócios baseados na rede é a adequação dos sistemas de informação atuais das empresas para a Internet. A primeira questão é o baixo índice de conhecimento e utilização da Internet por parte dos fornecedores menores. Grande parte dos fornecedores de EMIs são empresas pequenas que ainda não estão estruturadas para se integrar à cadeia através da Internet. A segunda questão se refere ao fato de que, são ainda poucos os sistemas em uso que se encontram preparados para trabalhar com aplicações na rede. Mesmo sistemas relativamente novos como os ERPs da SAP, gigante alemã do setor, tem sido criticados por não terem previsto, adequadamente, sua implementação no ambiente da Internet.

-Cultura das empresas, dos clientes e dos fornecedores

Muitas pessoas, inclusive os especialistas, ainda não conseguiram definir completamente a nova lógica do B2B. Desta forma, ainda é comum encontrar resistências ou excesso de otimismo em relação às possibilidades da Internet em toda a cadeia de fornecimento. O fato é que, com a globalização, muitos padrões estão sendo importados e impostos ao B2B nacional. Além das ameaças ao relacionamento comercial que este fato representa, é provável que a implementação do B2B irá exigir uma disciplina administrativa e técnica maior daquela com a qual estão acostumadas as empresas médias nacionais

-Conflito de canais

Nos primeiros momentos do B2B, muitos achavam que a Internet iria reduzir o número de intermediários, colocando as empresas em contato direto. Esta é sua vocação natural. Atualmente, porém, tem surgido dúvidas a esse respeito.

Um intermediário especializado, por exemplo, tem condições de oferecer, garimpando na vastidão da rede, as melhores ofertas para seus clientes, tanto na compra como na venda de produtos. A favor da manutenção de intermediários também há o fato de que poucas empresas estão dispostas a comprometer o seu relacionamento com os atuais canais, que, muitas vezes, representam uma parcela significativa das vendas. Além disso, os distribuidores também assumem, eventualmente, tarefas que as empresas procuram evitar: corrupção de compradores, sonegação fiscal e administração da inadimplência pulverizada.

Por outro lado, novas empresas, sem laços com distribuidores, são mais agressivas e introduzem mudanças nas formas de comercialização que podem forçar a empresas estabelecidas a enfrentar este problema.

-Comoditização

Com uma certa razão, as empresas temem que o comércio eletrônico transforme seus produtos e serviços em *commodities*. Com a eliminação de barreiras de entrada, o aumento da transparência do mercado e a amplo acesso, especula-se que produtos sem diferenças significativas se tornem *commodities* padronizadas, podendo ser compradas de muitas empresas indistintamente. Como resultado, inicia-se uma guerra de preços à medida que este se torna o único instrumento de competição. É o que tem acontecido, por exemplo, com a indústria de computadores.

-Restrições à terceirização e/ou sub-contratação

A Internet cria condições para a criação de organizações compostas por outras organizações ou indivíduos que colaboram de forma coordenada e interligada através da Internet. Deste modo, se consegue flexibilidade operacional, conjugada à rapidez de resposta ao mercado, com custos competitivos. Esta alternativa, porém, está ligada à possibilidade de se sub-contratar com segurança, agilidade e economia os serviços e produtos de empresas e pessoas especializadas em diversas atividades técnicas e de apoio operacional, à medida que as empresas crescem ou mudam, diante de novas necessidades de mercado.

Explorando estas possibilidades, a EMI poderia contornar as desvantagens de escala que comprometem sua competitividade frente às empresas maiores.

No Brasil, porém, a legislação trabalhista e tributária, além de outras questões estruturais (custo de transporte, qualificação de mão-de-obra, telecomunicações), limita e viabilidade econômica da terceirização e da sub-contratação e, conseqüentemente, restringe as alternativas de novos modelos de negócios.

-Formas de produzir

A Internet abre a possibilidade de conhecer e atender com maior precisão e flexibilidade as necessidades dos clientes. Desta forma, é possível oferecer produtos manufaturados de acordo com necessidades específicas de cada cliente ou grupo deles. No B2B, devido a sua natureza, já ocorrem com muita frequência, transações que envolvem produção sob encomenda. A Internet promove a ampliação da produção sob encomenda para um número maior de produtos e setores tradicionalmente estruturados para a produção em grande escala de produtos padronizados. Este processo também é chamado de *mass-customization* (fabricação sob medida em massa) (GILMORE e PINE, 1997).

A *mass-customization*, porém, é viável somente se a produção estiver estruturada para fabricar de forma econômica, lotes e produtos personalizados. Trabalhar com módulos, ou retardar a definição de determinadas características personalizáveis para as últimas etapas do processo (FEITZINGER e LEE, 1997), são alternativas que algumas empresas estão implementando para adequar seus processos para *amass-customisation*. Contudo, estas mudanças exigem, normalmente, pesados investimentos em sistemas de planejamento e treinamento de pessoal, quando não em equipamentos.

-Pressão sobre as margens de lucro

Apesar do provável crescimento da demanda, as margens de lucro ficam sob pressão. Graças à própria Internet, os mercados tendem ser cada vez mais perfeitos: maior transparência, maior competição e menores barreiras para a entrada de novos concorrentes. Desta forma, além de aumentar a oferta, tende-se a eliminar eventuais imperfeições de mercado que podiam ser aproveitadas por empresas para ampliar suas margens. Nesta condição, as empresas precisam explorar as oportunidades oferecidas por este novo ambiente de negócios para manter ou ampliar suas margens.

-O trabalho e a remuneração da força de vendas

Todas as mudanças já comentadas no relacionamento com os clientes provavelmente envolvem uma mudança na forma de trabalho e na remuneração de vendedores. Dada a diversidade de condições em cada ramo do B2B, é praticamente impossível indicar uma única resposta para a pergunta de como será o futuro deste relacionamento. Tudo leva a crer, porém, que o fechamento da venda ocorrendo *on-line*, dispensará o vendedor

deste tipo de atividade. A exceção seriam os produtos que precisam da venda pessoal para estimular e auxiliar o comprador na decisão. Em geral, à medida em que estarão liberados do fechamento do pedido e da negociação de programações, os vendedores deverão se concentrar mais em assistir o cliente em outras questões.

Reduzidas as incertezas, a discussão tende a se concentrar nas possibilidades de ganho mútuo através do aperfeiçoamento do relacionamento comercial. Comprador e vendedor tendem a se concentrar no desenvolvimento de melhorias decorrentes de uma maior integração técnica, operacional, comercial e estratégica. Neste caso, os representantes de compradores e vendedores têm de estar preparados para um nível mais elevado de interação. Nestas interações entre pessoas estão envolvidas atividades que exigem uma visão sistêmica e estratégica dos negócios.

Pode-se prever, portanto, que a evolução do e-commerce obrigará, tanto compradores com vendedores, a aprimorar suas equipes. É um trabalho que exige mais qualificação e uma grande capacidade de entender os problemas dos clientes na busca de soluções em parceria. Neste caso, claramente, a remuneração deve estar atrelada a resultados de longo prazo, tornando de pouca utilidade o comissionamento. O desafio é encontrar novas formas para manter a motivação da força de vendas, em especial para a busca de novos clientes.

-Excesso de poder de compradores

O COVISINT, portal da GM, Ford, Daimler Chrysler e Renault/Nissan, vem sendo avaliado pelas autoridades *anti-trust* americanas no sentido de se verificar se é uma ameaça ao livre mercado, inclusive no que se refere ao poder de monopólio sobre seus fornecedores (ECONOMIST, 2000). Este tipo de Centro Comercial (*Hub*) pode representar uma grande ameaça ao mercado, caso assuma proporções que permitam controle do mesmo. Ele pode avançar em outros pontos da cadeia de fornecimento, criando vantagens ilícitas sobre seus concorrentes. Grandes empresas, se proprietárias destes *Hubs*, poderiam, inclusive, subsidiar seus negócios com as comissões ganhas sobre negócios de seus concorrentes.

O COVISINT, por exemplo, tem potencial para ir mais além. O modelo proposto inclui a integração na rede dos fornecedores dos fornecedores, até o nível mais distante da montadora. Estes fariam negócios com seus clientes dentro da rede, das montadoras que garantiria uma melhor coordenação, em especial das questões de logística e de programação de produção.

Muitos temem que as informações de custos e de preços das transações entre os vários níveis de fornecimento possam ser usadas como forma de pressão sobre os preços cobrados às montadoras. Além disso, poderia surgir a tentação de exigir que os fornecedores não participassem de outros *Hubs* concorrentes.

-Excesso de poder de vendedores

As preocupações levantadas acima também se estendem à possibilidade da criação de cartéis de venda. A grande vantagem que a Internet possui para a criação de redes de negócios pode criar cartéis destinados a forçar preços para cima negociando como uma entidade única. No Brasil, por exemplo, já está sendo implementado um portal de fornecedores de aço. A partir do momento que as maiores usinas siderúrgicas estiverem ofertando seus produtos, através de um mesmo canal de venda, podem surgir condições para o nivelamento de preços e para a supressão da concorrência.

Esta ameaça é muito mais concreta para empresas médias, cujo volume de compras pode não ser o suficiente para motivar uma negociação diferenciada por parte da usina como seria normal em uma condição de concorrência acirrada.

-Excesso de poder de intermediários

A mesma capacidade de criar grandes redes de negócios pode ser usada para criar gigantescos intermediários em mercados pulverizados que possuem muitos compradores para muitos vendedores. Como as vantagens em termos de economias de transação podem ser enormes, o poder de agregação de mercado destes portais pode ser irresistível e, após sua consolidação, haver espaço para estratégias de aumento de margens e enriquecimento dos participantes.

Por outro lado, porém, caso haja um viés claro a favor de compradores ou de vendedores, a tendência seria o fracasso do portal dado que provavelmente nada, além de custos de transação excessivos, seria capaz de impedir o contato direto entre os participantes ou destes com novos entrantes.

As questões de excesso de poder de compradores, vendedores e intermediários são provavelmente as mais graves para as EMIs. Negociando frequentemente com oligopólios ou oligopsonias, as empresas menores estão muito expostas à força destes grupos, que podem utilizar o comércio eletrônico para ampliar seu poder.

-Criar e manter uma reputação

Em um mercado ágil, superpovoado e continuamente invadido por novos concorrentes e modelos de negócios alternativos, um dos principais ativos de uma empresa é sua reputação. Criar e manter uma reputação alinhada com as expectativas de seus clientes é uma tarefa que, no ambiente da Internet, assume provavelmente uma importância ainda maior que nos mercados tradicionais. No momento em que os relacionamentos são menos pessoais, a reputação substitui o contato humano e tem um papel essencial no momento da decisão de compra. Esta é uma ameaça e, ao mesmo tempo, uma oportunidade. Empresas menores, apesar da dificuldade para criar uma reputação amplamente difundida, podem desenvolvê-la e preservá-la de forma robusta junto a um número restrito de clientes.

AS FORMAS DE B2B

O B2B pode assumir diversas formas. Na verdade, por ainda não ter havido uma consolidação outras formas podem surgir.

-Direto ou Intermediado

A empresa monta o seu sistema de B2B ou passa a fazer parte de um centro ou comunidade de compras ou vendas, como os que seguem. Qualquer decisão envolve também a avaliação dos investimentos necessários, em especial os de marketing e os de integração do comércio eletrônico com os sistemas internos da empresa.

-Bolsas de troca (*Exchanges*)

Negociam commodities e pontas de estoque de forma contínua. Dão liquidez ao mercado. Podem negociar energia, matérias primas, produtos agrícolas e insumos.

Exemplos: *e-Steel*, *PaperExange*, *Ultraprise*.

-Leilões

Ligam vendedores a compradores em transações únicas para produtos como equipamentos usados, sobras industriais ou de produtos perecíveis.

Exemplos: *Adauction*, *iMark.com*.

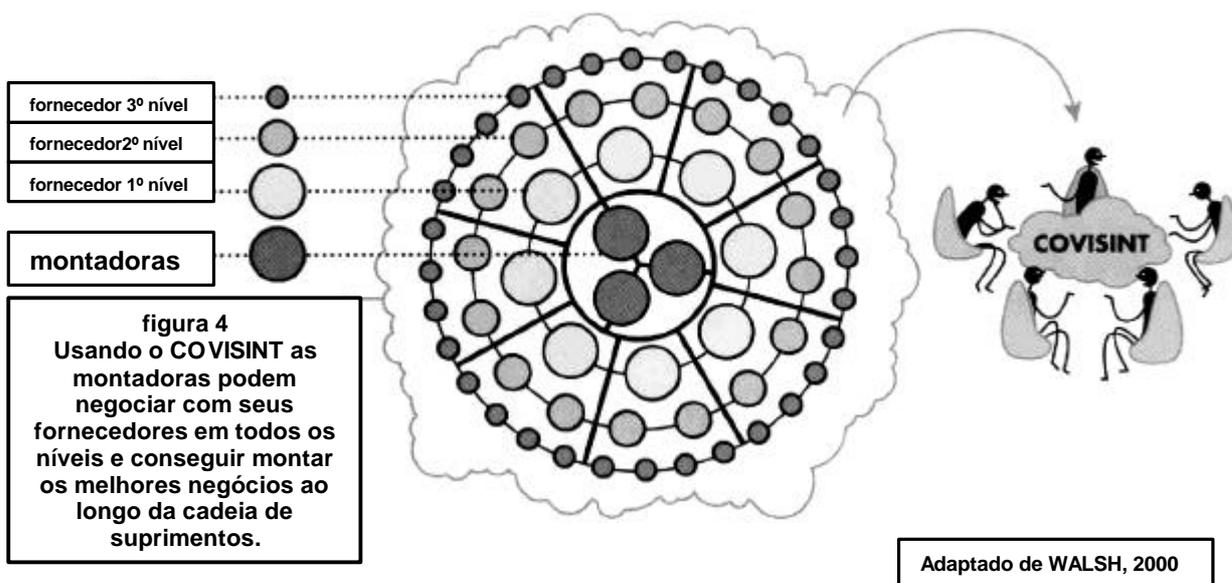
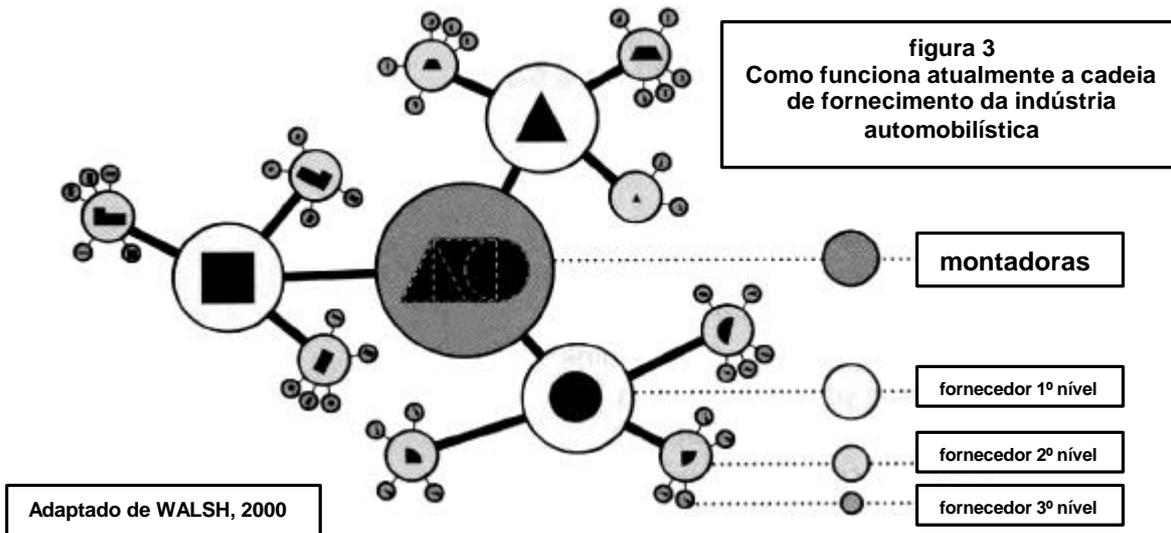
-Centros comerciais (*Trading Hubs*)

Verticais: se especializam em um determinado setor, oferecendo conteúdo e relacionamentos em profundidade. Normalmente iniciam hospedando e automatizando as compras para empresas de um setor (*procurement*) e crescem ampliando as ofertas para este mesmo setor. A possibilidade de sucesso de um *Hub* vertical aumenta em função de:

- maior fragmentação entre compradores e vendedores.
- maior ineficiência na atual cadeia de fornecimento.
- criação de massa crítica com compradores e fornecedores chave.
- conhecimento do negócio e relacionamentos no setor.
- competência na criação de catálogos mestre e sistema de procura sofisticados.

Exemplos: *PlasticsNet.com*, *PaperExange.com*, *e-Steel* e *COVISINT*.

Nas figuras abaixo (3 e 4) pode-se perceber a mudança de estrutura de relacionamentos que ocorre com a introdução de um *Hub* vertical, com grande poder sobre a cadeia de fornecimento.



Funcionais (horizontais): se especializam em fornecer ou automatizar processos de negócios que se desenvolvem através de diversos setores. Estão incluídos nesta classificação Hubs que oferecem administração de projetos, administração de benefícios, manutenção e reparos, logística, gerenciamento de engenharia, etc. A possibilidade de sucesso de um *Hub* funcional aumenta em função de:

- grau de padronização do processo.
- conhecimento do processo e competência na automação do fluxo de trabalho.
- complementação da automação do processo com conteúdo de valor.
- habilidade em personalizar o processo de negócios de acordo com necessidades específicas do setor (SAWHNEY e KAPLAN, 2000).

Exemplos: MRO.com, BidCom.com, Aduaction.com, Celarix.com.

-Catálogos de diversos fornecedores (*Multivendor Catalogs*)

Oferecem uma grande variedade de produtos de catálogo de diferentes empresas, normalmente ferramentas, equipamentos industriais leves, insumos de produção, materiais standard, materiais para manutenção e montagem, etc.

A empresa que mais se destaca, hoje, no mercado americano, neste setor é *agraiger.com*. Outros exemplos: *PlasticsNet.com*, *SciQuest.com*.

-Serviços *On-line*

Muitos produtos e serviços podem ser entregues via Internet. As empresas desta categoria estão revolucionando diversos setores se tornando inteiramente virtuais. Fornecem serviços financeiros, informações técnicas, contratação e recolocação de funcionários, projetos especiais, informações comerciais, seguros, consultorias, escritórios virtuais e uma infinidade de outros serviços e produtos digitais.

Exemplos: *catho.com.Br*, *freeagent.com*, *hotoffice.com*.

CONCLUSÃO

O impacto da Internet nos negócios entre empresas tem sido alvo de intensas discussões. Todos reconhecem que haverá algum impacto na forma como os negócios são conduzidos. A dúvida que persiste é sobre a extensão deste impacto.

Os mais céticos afirmam que não haverá grandes alterações, sendo a Internet apenas mais uma ferramenta de comunicação para apoiar e complementar os atuais. O impacto neste caso poderia ser comparável, por exemplo, ao do fax. As grandes empresas já tinham os computadores de suas filiais conectados em rede antes da Internet se espalhar. O telefone, que incorporou uma série de serviços adicionais (mobilidade, correio de voz *follow-me*, etc.) tem ampliado suas aplicações.

Por outro lado, os mais entusiasmados prevêem que as transações entre as empresas serão realizadas exclusivamente por computadores que, de acordo com estratégias definidas por humanos, negociariam em um *market-space* virtual. Esta visão considera as transações entre empresas processos estritamente racionais que, estando disponível a tecnologia adequada, podem ser realizados por máquinas. DERTOUZOS (1997), do MIT, sugere que uma *language of commerce* comum pode surgir para facilitar as transações entre computadores e facilitar, desta forma, a automação dos negócios que teriam apenas uma supervisão humana. KURTZWEIL (1999) prevê a introdução de simulações de pessoas com as quais humanos poderiam interagir ou, indo mais além, simulações que negociariam autonomamente de acordo com parâmetros predeterminados.

Provavelmente, a diferença entre céticos e entusiasmados é uma questão de horizonte temporal. A transação completamente automática deve se tornar uma realidade em 10 ou 20 anos mas não para toda e qualquer transação. Algumas commodities já são negociadas de forma próxima à automação total. Produtos complexos e de alto valor devem, porém, continuar a ser negociados por humanos por um bom tempo.

No fundo, é uma questão de quanto tempo se levará para ter a tecnologia necessária para emular o comportamento de compradores e vendedores para um determinado nível de complexidade de transação. Nesta linha de raciocínio pode-se esbarrar na dificuldade de se reproduzir os elementos não racionais do comportamento humano.

Enquanto tudo isto não ocorre, as transações entre empresas devem sofrer alterações progressivas provocadas não só pelo *e-commerce* em si, mas também pelo desenvolvimento de outras tecnologias. À medida que os ERP começam a realmente cumprir o que se propõem a fazer, diversos parâmetros para decisão de compra, antes subjetivos, se tornam quantificáveis. Além disso, a Internet, como poderoso canal de disseminação da informação, tende a reduzir as incertezas inerentes a qualquer processo de compra. Desta forma, reduz a necessidade da figura do vendedor.

Mesmo com a ainda baixa penetração da Internet nos negócios, entre empresas no Brasil, já se percebe claramente a redução da necessidade da presença física e da interação pessoal nos relacionamentos entre clientes e fornecedores industriais. Inúmeras reestruturações reduziram o número de pessoas envolvidas no processo de compra e venda e a comunicação eletrônica tem sido incentivada. Esta evolução vai no sentido de automatizar as atividades burocráticas ou menos nobres do processo. A Internet deve acelerar o processo.

Como já foi dito, porém, a velocidade com a qual o comércio eletrônico irá evoluir é ainda uma questão em aberto. Não há uma solução padronizada para a questão. É recomendável que a estratégia de entrada de uma EMI na

Internet leve em consideração, além de uma cuidadosa análise dos elementos levantados, outros fatores entre os quais podemos citar:

- os ganhos potenciais do processo;
- a complexidade da implementação;
- a maturidade das tecnologias;
- a maturidade tecnológica de fornecedores e clientes;
- a evolução da infraestrutura de comunicação e logística e;
- os conflitos de interesses entre compradores e vendedores.

Estes fatores reforçam o caráter racional da decisão de investir na utilização da Internet, em especial para a EMI.

Além disso, no Brasil, encontramos uma realidade peculiar. Toda a experiência acumulada em outros países deve ser considerada com restrições.

O administrador enfrenta uma situação difícil quando precisa decidir a respeito da inserção de sua empresa no comércio eletrônico. Esta decisão assume contornos mais complexos quando se trata de empresas menores, com poucos recursos disponíveis para investimento. Como frequentemente acontece com toda a tecnologia, os riscos envolvidos e os ganhos potenciais são perigosamente elevados.

De qualquer forma, com o avanço das grandes empresas na implementação de seus negócios no Brasil na rede, as empresas menores, que ainda não estão atuando na Internet logo serão obrigadas a fazê-lo.

Este estudo, tem como grande limitação a intensidade com que este mercado ainda se desenvolve. Qualquer análise corre sérios riscos de ficar rapidamente obsoleta.

A mais clara oportunidade para futuros estudos é acompanhar a evolução do B2B, no Brasil, para detectar novas tendências. Além disso, praticamente cada tópico deste trabalho comporta uma reflexão mais aprofundada.

Bibliografia:

TORCOMP Ltda. *Documentos Internos*. São Paulo, 2000.

DERTOUZOS, Michael. *What Will Be*. Harper Collins: 1997

ECONOMIST. *All yours*. Economist, 1º de abril, 2000.

ECONOMIST. *A market for monopoly?* Economist, 17 de junho, 2000.

ECONOMIST. *Internet Economics, A tinker's guide*. Economist, 1º de abril, 2000.

FEITZINGER, Edward, LEE, Hau L. Mass customization at HewlettPackard: the power of postponement. Harvard Business Review, jan-feb. 1997.

GILMORE, James, H., PINE II, B. Joseph. The four faces of mass customization. Harvard Business Review, jan. feb. 1997.

GORDON, Robert J. *Does the "New Economy" Measure up to the Great Inventions of the Past?* Northwestern University, National Bureau of Economics Research, 2000. (Paper)

JEFFREY, James. *B2B: Hot or hype?*. WIRED, setembro, 2000.

KALACOTA, Ravi, ROBINSON, Marcia. *e-Business: roadmap for success*. Addison-Wesley, 1999.

KURZWEIL, Ray. *The Age of Spiritual Machines*. Viking, 1999

LEE, Hau L. *The Bullwhip Effect in Supply Chains* Sloan Management Review, spring 1997

LEITE, Paulo Moreira *Renda concentrada pode deter o avanço da Internet* Gazeta Mercantil, 17 de agosto, 2000.

OLINER, Sephen D., SICHEL, Danie E. *The Ressurgence of Growth in the Late 1990s: Is Information Technology the Story?* Washington: Federal Reserve, 2000 (Paper)

PEPPERS, Don, ROGERS, Martha. *The physical-virtual future*. Intelligent Enterprise, 28 de abril, 2000.

PUTTERMAN, Louis, KROSZNER, Randall S. *The Economic Nature of the Firm*. 2ª ed. Cambridge Univ. Press, 1997.

SAWHNEY, Mohanbir, KAPLAN, Steven. *Let's get vertical*. Busines 2.0, setembro, 1999.

SENGE, Peter. *A Quinta Disciplina: arte, teoria e prática da organização de aprendizagem* São Paulo: Best Seller, 1990.

SEYBOLD, Patricia B. *Niches bring riches*. Business 2.0, junho, 2000.

WALSH, Tom. *Four wheel drive*. Business 2.0, 22 de agosto de 2000.