

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**FRUTOS DA ERA DAS COMUNICAÇÕES:
OS IMPACTOS DAS TECNOLOGIAS DA
COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO NA
ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL E O *E-COMMERCE*
COMO ESTRATÉGIA COMPETITIVA PARA AS
EMPRESAS BRASILEIRAS (1998-2007)**

AUGUSTO CESAR FERREIRA REIS
Matrícula nº: 102018725

ORIENTADOR: Prof. LUIZ MARTINS DE MELO
e-mail: luizmelo@fujb.ufrj.br

Dezembro de 2009

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**FRUTOS DA ERA DAS COMUNICAÇÕES:
OS IMPACTOS DAS TECNOLOGIAS DA
COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO NA
ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL E O *E-COMMERCE*
COMO ESTRATÉGIA COMPETITIVA PARA AS
EMPRESAS BRASILEIRAS (1998-2007)**

AUGUSTO CESAR FERREIRA REIS
Matrícula nº: 102018725

ORIENTADOR: Prof. LUIZ MARTINS DE MELO
e-mail: luizmelo@fujb.ufrj.br

Dezembro de 2009

1

As opiniões expressas neste trabalho são de exclusiva responsabilidade do autor.

Dedico este trabalho aos meus pais e irmãos, pois sem o apoio e orientação deles eu não poderia ter desfrutado esses anos no Instituto de Economia.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à amizade de Arthur, Coxa, Emmanuel, Fabrizio, Frango, Hans, Henrique, Hudson, Isabel e Ricardo. Por causa deles eu sempre lembrarei com saudades de teorias econômicas sem sentido que explicavam tudo de importante no mundo, desde o funcionamento do trânsito, passando por ciclos políticos, e chegando a distopia de 1984. Agradeço a eles por todas as conversas inúteis no Teatro de Arena e por todas as vezes que perdi a hora por causa delas.

Agradeço também a todos os professores do Instituto de Economia da UFRJ pelo aprendizado que me acompanhará por toda minha vida. Nesse breve período pude aprender um pouco de economia e mudar minha maneira de pensar o mundo. Agradeço em especial ao professor Luis Martins, meu orientador neste projeto, por aceitar o desafio de orientar até o mais desorientado dos alunos.

Aos meus pais, agradeço o dom da vida, a educação bastante singular dada e todo o suporte dado não só nesse projeto como em toda a minha vida. Aos meus irmãos, agradeço por todo o carinho e suporte dado ao longo da minha vida e por toda a ajuda na formação do meu caráter.

RESUMO

O presente trabalho busca mostrar como as tecnologias da informação e comunicação (TIC) afetaram a organização industrial e seus efeitos sobre o comércio. Faremos ainda uma leitura de como comércio eletrônico vem-se consolidando no Brasil. Para tal, faremos uma releitura da teoria sobre o novo paradigma tecnológico mostrando os impactos das TIC na organização industrial, mostrando as vantagens e dificuldades encontradas. Posteriormente fazemos uma leitura do mercado brasileiro de 1998 a 2007 e, por fim, nos utilizaremos dos conceitos apresentados inicialmente para tentarmos entender porque o mercado vem crescendo e se expandindo.

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO.....	7
2.	A ECONOMIA DA INFORMAÇÃO.....	10
	2.1 Introdução e Conceitos.....	10
	2.2 Custos de Transação.....	10
	2.3 Barreiras à Entrada.....	12
	2.4 Economias de Rede.....	14
	2.4.1 Características Gerais.....	15
	2.5 Internet e Comércio Eletrônico.....	17
3.	OS IMPACTOS DAS TIC NA ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL.....	19
	3.1 Gestão do Relacionamento com Clientes.....	19
	3.2 Gerenciamento dos Custos de Transação.....	21
	3.3 Economias de Redes e Seleção Tecnológica.....	23
	3.4 Inovações e economias de escopo.....	24
	3.5 Custos de mudança e aprisionamento do cliente.....	25
	3.6 Gestão de preços na economia do conhecimento.....	26
4.	O MERCADO BRASILEIRO.....	28
	4.1 Empresas.....	30
	4.1.1 Barreiras e dificuldades.....	32
	4.2 O Mercado.....	36
5.	CONCLUSÃO.....	39
6.	ANEXO 1.....	41
7.	BIBLIOGRAFIA.....	47

1. INTRODUÇÃO

A Era das Comunicações aliada a Revolução da Informação trouxe profundas mudanças em diversas áreas da economia e nas relações sociais e culturais. Tais transformações revolucionaram os processos empresariais e industriais exatamente como a Revolução Industrial fez há dois séculos. DRUCKER (2000) faz um paralelo em que o computador representa, para a Revolução da Informação, o que a máquina a vapor foi para a Revolução Industrial. Enquanto as ferrovias encurtaram as distâncias, o *e-commerce* praticamente as elimina.

A Internet possibilita que o consumidor final compre diretamente do produtor, eliminando intermediários. Assim, nesse novo cenário mercadológico surge o conceito de *e-market* – mercado automatizado e eletronicamente integrado -, em que o intermediário terá de manter o seu foco no cliente final, buscando promover o relacionamento e a fidelidade, para que esta relação passe a gerar informações estratégicas tanto para si quanto para seus fornecedores e assim possa garantir sua sobrevivência.

Em um mundo globalizado, caracterizado pela forte concorrência, a informação torna-se um grande diferencial e a empresa que melhor a utilizar mais apta estará na realização de ajustes em suas estratégias perante os concorrentes (ZENONE, 2003). Nesse contexto, a Internet constitui uma fonte de informação muito valiosa. Torna-se oportuno afirmar que a Internet está gerando modificações substanciais em alguns setores da sociedade, possibilitando a concepção de novas estratégias cuidadosamente esquematizadas para a conquista dos mercados e clientes virtuais, a melhoria da eficiência nos processos gerenciais e o aumento de eficácia na consecução dos objetivos empresariais (DRUCKER, 2000).

A massificação da utilização da Internet tem modificado profundamente economias, mercados, produtos/serviços e seu fluxo, a segmentação de mercados, os valores e comportamento dos consumidores, e o mercado de trabalho. Como um indicador dessas mudanças no âmbito econômico, podemos destacar o papel fundamental do

comércio eletrônico que vem crescendo a taxas crescentes ao longo dos últimos anos e pode vir a se tornar o principal meio para realizar transações comerciais.

Segundo ALBERTIN (2002), nesse novo contexto mundial, uma das maiores preocupações das organizações virtuais é o relacionamento com os clientes, pois as empresas acreditam que ao estabelecer uma relação mais forte e duradoura com seus clientes elas estariam compensando a forte concorrência e o elevado grau de padronização de produtos/serviços oferecidos pelo mercado.

A utilização dessa nova mídia, como canal de comunicação com clientes ou mesmo como um novo canal de distribuição e mídia alternativa de propaganda, está começando a ser compreendida. Algumas empresas, como, por exemplo, as Lojas Americanas e o Shoptime, têm utilizado seus portais eletrônicos (www.americanas.com.br e www.shoptime.com.br) como um novo canal promocional e de distribuição de seus produtos. Outras empresas decidiram migrar totalmente para o virtual, reduzindo seus intermediários e concentrando forças na fidelização de clientes e agilidade na distribuição, tais como: www.dell.com e www.netflores.com.br.

O que podemos observar a partir dessa integração entre tecnologia e ferramentas de gestão é uma tendência de aumento da concorrência, diminuição de preços, surgimento de novos produtos (como livros digitais, filmes sob demanda, etc), menor tempo de entrega dos produtos, maior interatividade com clientes e estabelecimento de parcerias entre as empresas.

Segundo dados obtidos no site da *International Telecommunication Union* (ITU), o número de usuários de Internet no mundo totalizou 1,4 bilhões em 2007. Desses usuários, 103,47 milhões estão localizados na Americana do Sul, sendo 58,72 milhões só no Brasil que apesar de ser o país Sul Americano com o maior número de usuários possui um baixo índice de penetração.

Tanto para Laudon e Laudon (2004), quanto para Silva e Oliveira (1997), a Internet pode constituir-se em ferramental valioso para as empresas. Ainda segundo os mesmos autores, a Internet reduz custos e complementa as estratégias empresariais.

Dessa forma, é pertinente uma análise de algumas das oportunidades de negócios geradas pela utilização do ferramental Internet e analisarmos seus impactos na estrutura da Organização Industrial.

2. A ECONOMIA DA INFORMAÇÃO

1.1 Introdução e Conceitos

A era Fordista foi marcada pelo auge das grandes corporações, da produção em massa, de vultosas economias de escala e da integração vertical. Estas características foram captadas e traduzidas no âmbito teórico e passaram a ser conhecidas como as teorias da Organização Industrial. Essas teorias são marcadas por políticas de preço fixadas por *markup*, pelo gerenciamento da capacidade ociosa e pelo fato que a concentração e o oligopólio deixam de ser exceção e viram regra.

O desenvolvimento do fordismo levou a mudanças nas relações entre os agentes, culminando no paradoxo das Tecnologias da Informação, onde “à economia industrial restava tornar-se informacional e global ou, então, sucumbir” (CASTELLS, 1990, p. 110). A inserção de novas tecnologias nas empresas e mercados, advindas do desenvolvimento da informática, da eletrônica, da microeletrônica e das comunicações, transformou-os e modificou a forma de tratamento e importância da informação e dos fluxos internacionais.

É nesse contexto que surgem as novas formulações teóricas para as firmas e para a Organização Industrial. Tigre (2000, p. 21) diz que

“os conceitos e teorias úteis ao entendimento da Economia da Informação têm sua origem nas contribuições de autores econômicos conhecidos e muito estudados como Bain (economias de escala e escopo), Marshall (e suas externalidades), Coase e Williamson (custos de transação) e Schumpeter (mudança tecnológica)”.

Assim, para darmos seguimento esse trabalho, é fundamental, primeiramente, entender alguns desses conceitos na economia tradicional para depois analisarmos as mudanças decorrentes da utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

1.2 Custos de Transação

Uma "transação" é definida por Williamson (1985, p. 1) como o evento que ocorre quando, no contexto das interações entre agentes econômicos, “um bem ou serviço

é transferido através de uma interface tecnologicamente separável”, sendo passível de estudo enquanto uma relação contratual, na medida em que envolve compromissos entre seus participantes. Nesse sentido, custos de transação nada mais são que o dispêndio de recursos econômicos para planejar, adaptar e monitorar as interações entre os agentes, garantindo que o cumprimento dos termos contratuais se faça de maneira satisfatória para as partes envolvidas e compatíveis com a sua funcionalidade econômica.

Como os contratos não podem prever todas as situações, eles abrem margem para comportamentos oportunistas por parte dos agentes econômicos envolvidos na transação, decorrentes da ameaça de que algum agente seja capaz de, através de uma manipulação ou ocultamento de intenções e/ou informações, auferir lucros que alteram a configuração inicial do contrato em termos da distribuição de ganhos. Dessa forma, quanto melhor o contrato, menor o risco de se ter um comportamento oportunista e, conseqüentemente, menor o custo de transação. Assim, se fosse possível eliminar esse comportamento oportunista dos agentes, os custos de transação tenderiam a ser muito reduzidos.

Como a economia da informação tende a reduzir a assimetria de informação entre os agentes é indubitável sua influência na redução dos custos de transação e, conseqüentemente, na estrutura competitiva.

Os custos de transação são entendidos como:

- a) Custos por busca: É o custo com a busca por melhores produtos, vendedores e compradores;
- b) Custos de contrato: É o custo com a formulação de contratos;
- c) Custos de monitoramento: É o custo com o monitoramento dos contratos;
- d) Custos de adaptação: É o custo oriundo de mudanças freqüentes nos contratos.

Entendemos por “custos por busca” os custos decorrentes da procura pelo bem ou serviço que se deseja adquirir. O consumidor segue a lógica de maximizar sua satisfação e renda e buscará sempre o melhor produto possível ao melhor preço acessível dada a sua restrição orçamentária. Assim, quanto mais rápido e mais barato for o acesso a informação sobre os produtos e seus preços, menor será o custo de busca do consumidor. Nesse sentido, “a facilidade de comunicação com o mercado proporcionada pela Web permite

uma maior liberdade e induz a volatilização do mercado” (TIGRE, 2000, p. 25). Essa possibilidade de contatar um número maior de fornecedores aumenta o poder de barganha dos compradores, que passam a poder evitar contratos de longo prazo que limitem novas opções de negócios.

Por “custos de contrato” temos os custos decorrentes da negociação e elaboração do contrato, sendo este regido por cláusulas baseadas nas leis em vigor. Essas leis e cláusulas são de conhecimento de um grupo específico que fica responsável pela criação e negociação desses contratos. Assim, faz-se necessário uma área especializada para a formulação dos mesmos, o que gera grandes custos para a empresa.

Os “custos de monitoramento” e “custos de adaptação” surgem em decorrência da necessidade de fiscalização da execução destes contratos e das possíveis necessidades de mudanças nestes, durante toda a sua vigência. Esses custos, também são bastante significativos nas operações da empresa e podem ser custos simplesmente jurídicos ou custos de alteração na essência do contrato.

1.3 Barreiras à Entrada

Utilizando-se do modelo de Estrutura-Condução-Desempenho (E-C-D), torna-se possível identificar os fatores estruturais que condicionam as condutas de fixação de preços das empresas e, conseqüentemente, podem levar a situações de elevação abusiva de margens de lucro e prejuízos para os consumidores. Basicamente, considera-se que, em um mercado no qual as empresas têm o poder de decidir o preço a ser cobrado pelos produtos vendidos, estes e as margens de lucro serão tanto maiores quanto mais:

- (i) As condutas das firmas já existentes no mercado apresentem um grau elevado de coordenação, seja através de acordos tácitos, liderança de preços ou cartelização;
- (ii) Elevada for a exposição destas empresas à concorrência potencial, ou seja, à ameaça de entrada de novos concorrentes, atraídos pelas margens de lucro praticadas no mercado.

Fagundes & Pondé (1998), para conceituar barreiras à entrada, partiram da definição das condições de entrada em uma indústria feita por Bain:

“Bain (1958) define a “condição de entrada” de uma indústria como o “estado de concorrência potencial” de possíveis novos produtores/vendedores, podendo ser avaliada pelas vantagens que as firmas estabelecidas possuem sobre os competidores potenciais, sendo que estas vantagens se refletem na capacidade de elevar persistentemente os preços acima do nível competitivo sem atrair novas firmas para a indústria em questão. Tais vantagens constituem exatamente o que se denomina “barreiras à entrada”. Por sua vez, uma entrada consiste no estabelecimento de uma nova empresa que constrói ou introduz uma nova capacidade produtiva em uma indústria/mercado” (Pondé & Fagundes, 1998, p. 3).

As barreiras à entrada são estruturais, estáveis e se modificam lentamente no tempo, além de não poderem ser facilmente alteradas pelas entrantes potenciais. Isto permite considerar a condição de entrada e seus determinantes como, primariamente, condicionantes estruturais do comportamento das firmas e não como um resultado deste comportamento.

A literatura de organização industrial desenvolve uma análise dos fatores determinantes da existência e magnitude das barreiras à entrada que permite classificá-las em **quatro** tipos básicos:

- a) Diferenciação de produto: Ocorre quando os consumidores considerem mais vantajosos adquirir um produto de empresas já existentes do que similares oferecidos por novos concorrentes;
- b) Vantagens absolutas de custos: Ocorre quando as empresas existentes têm acesso exclusivo a determinados ativos ou recursos que lhes permitem fabricar, com a mesma escala de produção de um entrante potencial, a um custo mais baixo;
- c) Economias de escala: Ocorre quando a expansão da capacidade de produção provoca um aumento na quantidade total produzida sem um aumento proporcional no custo de produção, ou seja, quando aumenta os fatores de produção, esta aumenta mais do que proporcionalmente.

- d) Investimentos iniciais elevados: Por envolver a criação de nova capacidade, qualquer investimento inicial envolve uma aplicação de recursos financeiros cujo montante depende, em grande parte, de variáveis relacionadas às tecnologias em uso (principalmente da relação capital/produto).

Tigre (2000, p.21) constata que esses princípios são aplicáveis ao mercado de informações e comércio eletrônico. A Internet permite a substituição de atividades de retorno decrescente por outras caracterizadas por retornos crescentes, pois uma vez que o custo de reprodução da informação é baixo, o custo de produção dos produtos digitais é dominado pelos seus custos de primeira cópia, o que implica em custos marginais baixos.

Para as empresas varejistas, o comércio eletrônico praticamente elimina as barreiras a entrada visto que para estas, a maior parcela dos custos são derivados dos “pontos de venda” e não dos investimentos necessários na cadeia produtiva. Nesse sentido, elimina-se toda e qualquer vantagem das economias de escala e vantagens absolutas de custos. Além disso, como ressaltamos anteriormente, os investimentos iniciais, apesar de poderem ser bastante significativo, são diluídos à medida que o custo de reprodução é muito baixo.

1.4 Economias de Rede

Varian e Shapiro (1999), entre outros autores, consideram que a economia da informação é movida pelas economias de rede. Para esses autores, as economias de rede estariam intimamente associadas à idéia de ‘economias de escala pelo lado da procura’ e assim, estariam sujeitas aos mais diversos conceitos de ‘efeitos multiplicadores de rede’ e de ‘externalidades de rede’.

Os ‘efeitos multiplicadores de rede’ são resultado do chamado *feedback* positivo existente para as redes. Entende-se por *feedback* o fato de que para as redes, sejam elas reais ou virtuais, o seu valor é dado pelo número de pessoas conectadas a ela. Dessa forma, se não houver diferença entre duas redes, sempre será preferível ligar-se a maior delas.

Se considerarmos um mercado oscilante - mercado caracterizado pela presença de duas ou mais empresas concorrentes onde haja um forte *feedback*, onde só possa haver

uma vencedora e não haja uma tendência a vitória de nenhuma delas -, temos que aquele que levar vantagem inicial expandindo a sua rede tende a se afirmar sobre os concorrentes.

O *feedback* positivo surge então como uma externalidade da rede à medida que torna as grandes redes mais atraentes do que as pequenas. Segundo Tigre (2000, p.23), as ‘externalidades de rede’ são positivas em função do aumento do número de seus usuários. Assim como o valor de um produto ou serviço cresce na medida em que aumenta seu número de consumidores, para as redes de comunicação, à medida que aderem novos usuários, ampliam-se as possibilidades de comunicação entre seus integrantes valorizando assim esta rede, pois quanto maior a rede, maior sua utilidade e maior sua capacidade de atrair novos participantes. É por esta razão que esse benefício advindo das redes é referido na literatura econômica como ‘economias de escala da demanda’.

2.1.1 Características Gerais

Dentre as características do setor de Tecnologia da Informação (TI), a principal é o papel crucial desempenhado pela informação e seus fluxos, que passa a determinar a dinâmica das firmas e dos mercados em progressiva substituição às decisões de preços e produção.

A Economia da Informação segue a lógica das redes, estendida a todos os tipos de processos e organizações graças à alta permeabilidade das tecnologias (Castells, 1999). As empresas compõem sistemas, configurando redes ‘virtuais’ formadas pelos usuários do serviço de informação. Essa rede tem baixos custos de reprodução e, muitas vezes, também de distribuição, o que confere uma dinâmica diferente, tornando-a fonte de importantes oportunidades tecnológicas e novos bens e serviços. Contudo, torna-se também fonte de maior vulnerabilidade das empresas, de questões regulatórias e controle de propriedade.

O valor da rede é proporcional à base instalada, de forma que a conexão de um usuário é valorizada mais que proporcionalmente pelos consumidores efetivos e potenciais, graças às externalidade que acompanham o processo e foram mencionadas no tópico anterior. A retroalimentação é que conduz a variações do tamanho e importância das redes. Isso significa que, dado o *feedback* positivo, a concentração é a tendência dos mercados informacionais.

Os ‘bens da informação’ - dispositivos para processamento da informação -, são tais que seus requisitos de capital e custos não são diretamente relacionados à escala de produção, segundo uma regra de *markup*. Isso decorre de praticamente não existirem custos para sua reprodução e distribuição, o que implicaria em custos marginais zero. A nova precificação guarda relação direta com as atividades de P&D e comunicação com o mercado (Tigre, 1998). Os vultosos custos fixos e baixíssimos custos variáveis e marginais favorecem a exploração da escala, *marketing* e discriminação de preços; a fixação de preços é aspecto decisório estratégico e importante fator concorrencial.

A compatibilidade ganha grande importância com a disseminação da configuração em rede. Ela se faz necessária tanto entre componentes da rede quanto entre seus usuários e compõe estratégias empresariais. Os fabricantes de componentes do sistema condicionam as decisões estratégicas por serem capazes de aumentar o poder de atração de uma determinada rede e levar ao aprisionamento das empresas. Amplia, então, a importância das alianças estratégicas.

Os elevados custos de troca levam ao aprisionamento de clientes, gerando conflito tanto pelo lado da concorrência quanto pelo lado da regulação. O aprisionamento pode tanto comprometer como estimular o desenvolvimento e o sucesso de todo um sistema. Uma vez alcançado, o aprisionamento proporciona a oferta de uma série de produtos e serviços secundários e propaganda por meio da mesma infra-estrutura, o que resulta em importantes ganhos de escala e escopo (Tigre, 2000).

As firmas do novo paradigma surgem como parte de sistemas e suas relações são capazes de influenciar o desempenho de todos os componentes do sistema. A cooperação deixa de lado o seu papel tradicional para desempenhar um papel crucial na troca de informações e formação de estratégias, podendo determinar o sucesso ou fracasso de uma firma ou sistema. As decisões de integração vertical, fusões, aquisições e *joint ventures* ganham destaque, mas precisam ser cuidadosamente analisadas.

Os mercados deixaram de ser caracterizados por oligopólios relativamente duradouros para assumir a forma de monopólios e mercados temporários. Nesse tipo de indústria, as expectativas tem um caráter de auto-realização.

1.5 Internet e Comércio Eletrônico

A internet tem um papel de destaque na Economia da Informação e é nela que os aspectos mencionados no tópico anterior adquirem importância ainda maior. A internet é usualmente definida como “a rede das redes”, ela é um conjunto de redes que interligam computadores em todo o mundo para a troca de informações, valendo-se do desenvolvimento da informática, a convergência tecnológica da indústria eletrônica e a infra-estrutura de telecomunicações (Gazeta Mercantil Panorama Setorial, 1999, p. 1). É um meio barato de acesso a uma vasta oferta de informações facilmente disponíveis, de popularidade e abrangência crescentes.

A “rede das redes” proporcionou uma enorme redução dos custos de reprodução e de distribuição da informação que por ela circula. Ela criou e transformou mercados, constituindo um novo canal para a transação de produtos e serviços das empresas ‘reais’. Dessa forma, fica claro que a internet é importante não só pela sua capacidade de prover informação direta, rápida e específica, mas também por gerar toda uma nova forma de comércio.

A presença das externalidades de rede, o aprisionamento e a importância dada ao *marketing* são características do mercado eletrônico e implicam em grande variedade e volatilidade dos negócios e, por conseguinte, das empresas.

As fusões, aquisições, *joint ventures* e até investimentos de risco surgem como uma forma de partilhar os grandes riscos envolvidos a uma empresa virtual e passam a ser estratégias comuns e importantes. A Internet passa a ser, portanto, uma fonte de várias oportunidades tecnológicas e de negócios, despertando assim o interesse de muitos investidores.

O comércio eletrônico representa uma mudança expressiva na forma de se fazer negócios, com alteração de vários elementos estratégicos. Seu grande potencial advém de fatores como a atuação, em tese, global das empresas; o aumento do tempo de transações para 24 horas; redução de custos de aluguel, estoque e pessoal. Entretanto, o aumento da atividade comercial esbarra na necessidade de forte coordenação logística. Não se pode

esquecer que a expansão do comércio eletrônico também gera impactos nas formas de lidar com o desenvolvimento tecnológico, a tributação e a regulação.

O comércio eletrônico, entretanto, não eliminará o comércio tradicional, pois a Internet não está disseminada suficientemente para que se considere esse mercado efetivamente global e pela existência de bens e serviços que não dispensam o contato pessoal entre o consumidor e o produtor ou vendedor. O comércio eletrônico, portanto, deve ser visto como um complemento ao comércio tradicional ou como uma forma de incrementá-lo, porém nunca como um substituto perfeito.

Existem vários aspectos obscuros no tocante à Economia da Informação e, em especial, à Internet. Ainda não existem fortes teorias quanto a sua dinâmica, porém, é fato que ausentar-se da Internet vem se tornando indício de fragilidade competitiva. Como afirma Tigre (2000), esse deve ser considerado um setor integrado ao restante da firma, em que são desempenhadas muitas das atividades anteriormente existentes. Há um forte movimento empresarial tanto em direção à Internet, quanto interno a ela, sejam por fusões, aquisições e outros acordos cooperativos, seja pela já comum falência de firmas que buscaram aí uma oportunidade de negócio. Se, por um lado, há a promessa de muitos lucros, por outro essa promessa não se concretiza, comprometendo a reputação e o desempenho dos agentes envolvidos com o meio virtual. Wöhlert & Oliva (2000) chamam a atenção para a forte incerteza quanto ao futuro da “Nova Economia” em termos financeiros, mas apontam que é inegável a difusão de um novo paradigma ligado à convergência das telecomunicações, da informática e da indústria de conteúdo.

3. OS IMPACTOS DAS TIC NA ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL

Como vimos no capítulo anterior, as tecnologias da informação e comunicação (TIC) abrem oportunidade para: criação de novos mercados; surgimento de bens e serviços da informação; obtenção de economias de rede e escopo na geração e distribuição de bens da informação; e, aprisionamento de clientes. No que tange a competitividade da indústria, às mudanças são quanto às estratégias de formação de preços e a gestão da relação com os clientes.

Neste capítulo vamos discutir as oportunidades abertas pelas tecnologias da informação para o desenvolvimento de novas práticas de gestão que visam à coordenação das atividades inovadoras no âmbito empresarial. Para tal, faremos uma investigação quanto à forma de utilização das TIC para conhecimento do mercado e para discriminação de preços.

1.6 Gestão do Relacionamento com Clientes

Ao ganhar na Web mais um poderoso canal de comercialização e de comunicação, o setor corporativo precisou rever alguns conceitos e se reestruturar. Na era digital, tudo é muito rápido. O concorrente está à distância de um simples clique no mouse. Para poder competir nesse cenário, não basta oferecer produtos e serviços com melhor qualidade e preço. É preciso, também, conhecer o consumidor, ser capaz de satisfazê-lo e não perdê-lo, logo a seguir, para a concorrência. Em outras palavras, se faz necessário saber criar e gerenciar o relacionamento com o cliente de forma a gerar valor para a companhia.

Não por acaso um dos temas que mais tem chamado a atenção das empresas e que vem sendo amplamente debatido em eventos específicos e na mídia especializada é justamente o CRM (*Customer Relationship Management*). O CRM é uma filosofia que envolve pessoas, processos e tecnologia, e que visa à criação de uma sistemática para adquirir maior conhecimento sobre o cliente ao longo de toda a vida dele e não apenas no momento da realização de uma transação comercial com a empresa.

SWIFT (2001) define CRM como uma abordagem empresarial destinada a entender e influenciar o comportamento dos clientes, por meio de comunicações significativas para melhorar as compras, a retenção, a lealdade e a lucratividade. CRM é um processo interativo que transforma informações sobre os clientes em relacionamentos positivos com os mesmos.

BROWN (2001) complementa dizendo que o CRM é uma estratégia de negócios que visa entender, antecipar e administrar as necessidades dos clientes atuais e potenciais de uma organização. É uma jornada de estratégias, processos, mudanças organizacionais e técnicas pelas quais a empresa deseja administrar melhor seu próprio empreendimento acerca do comportamento dos clientes. Acarreta em adquirir e distribuir conhecimento sobre os clientes e usar estas informações por meio de vários pontos de contato e equilibrar rendimentos e lucros com o máximo de satisfação dos clientes. No entanto, CRM é uma estratégia que precisa ajustar-se a cada segmento do mercado, e é aí que o desafio e a oportunidade se encontram.

Em termos simples, o CRM pode ser entendido como uma estratégia que permite à empresa como um todo ter uma visão única de seu cliente e, a partir daí, saber explorar as oportunidades de negócio. Para isso é necessário aproveitar todas as interações que a corporação tem com o cliente no sentido de captar dados e transformá-los em informações que possam ser disseminadas pela organização, permitindo que todos os departamentos - call center, vendas, marketing, diretoria, etc - vejam o cliente da mesma forma. As principais atividades envolvidas no CRM e o suporte necessário em termos de softwares e serviços de Internet para interagir com clientes e monitorar seus hábitos e preferências pode ser observada na tabela I.

Ao conhecer os clientes, as empresas passam a oferecer produtos e serviços customizados apresentando um maior valor agregado e tendo um maior controle sobre preços. Nesse sentido, para responder prontamente a uma maior variedade da demanda, as organizações precisam ter flexibilidade operacional, qualidade total e trabalhadores mais qualificados e polivalentes.

Atividades de CRM	Suporte de TI
Uso de <i>call centers</i> (voz e web)	Sistemas Inteligentes para responder às perguntas mais freqüentes
Monitoramento das ordens dos clientes dentro da empresa	Software para planejamento e monitoramento de produtos em processo; Intranets
Criação da função de gerente de conta e equipes especializadas	Sistemas inteligentes para consulta; <i>groupware</i> para facilitar a colaboração
Seminários e atividades educativas para clientes (bancos, hospitais, universidades)	Treinamento on-line, Internet
Monitoramento da entrega pelo próprio cliente	Registro do fluxo dos produtos através de códigos de barras e disponibilização na Internet
Segmentação dos clientes	<i>Data mining</i> e <i>data warehouses</i>
Customização dos produtos para atender às necessidades específicas dos clientes	Sistemas inteligentes para saber o que o cliente quer; CAD/CAM para reduzir custos da
Fórum de discussão com clientes	Salas de <i>chat</i> ; patrocínio de <i>newsgroup</i>
Recompensa aos clientes freqüentes por meio de programas de fidelidade	<i>Data mining</i> , <i>data warehouses</i> e cartões inteligentes para monitorar compras de clientes

Tabela I - Atividades de CRM e suporte de TI.

1.7 Gerenciamento dos Custos de Transação

Como visto no capítulo anterior, os custos de transação estão relacionados ao processo de busca, negociação, contratação e manutenção de parceiros comerciais. Estes contratos estão sujeitos a comportamentos oportunistas por parte dos agentes envolvidos. Dentre as razões disso temos: a racionalidade limitada dos agentes, complexidade e a incerteza do ambiente econômico, oportunismo e especificidade dos ativos (Fiani, 2002).

Segundo Tigre (2000, p.28), na Internet os custos de transação podem ser reduzidos de duas formas. Primeiro, pela redução nos custos de negociação com o estabelecimento de contratos coletivos; Segundo, por reduzir os custos por busca.

A utilização das TIC, notadamente da Internet, permite que os consumidores tenham acesso a uma maior gama de informações sobre preços, estoques, cotações,

condições de oferta, entre outras variáveis que constituem fontes potenciais de custos de transação. Tigre (2006) diz que,

“Mesmo em segmentos onde existem relativamente poucas transações diretas on-line é possível comparar automaticamente preços de diferentes lojas e fornecedores, permitindo o consumidor aumentar sua gama de informações antes de decidir pela compra. Os leilões reversos de compras realizados pelo governo federal e empresas privadas são exemplos de formas de redução dos custos de transação via Internet” (Tigre, 2006, p. 245).

O aumento do fluxo de informação e do comércio eletrônico exigiu, por parte das empresas, o estabelecimento de regras para permitir downloads, a definição dos prazos de entrega, oferecer diferentes formas de pagamento, definir as condições para devolução, as garantias e dos serviços de assistência técnica. Tudo isso passou a ser claramente indicado antes da operação. Essas regras foram utilizadas para o estabelecimento de contratos padrões que passaram a ser utilizados nas transações envolvendo licenciamento de software e compra e venda de produtos e serviços. Fica claro, então, que a internet, por ter as características de uma economia de rede multiplicando o acesso de usuários, reduz os custos com contratos e negociações específicas. Além disso, ela disponibiliza uma maior gama de informações sobre as características, disponibilidade e preço dos produtos e serviços mitigando a assimetria de informação e tornando o cliente mais exigente. Tigre (2006) diz que:

“Embora em alguns casos, notadamente de produtos e serviços de maior valor, existe a possibilidade de negociações específicas, as empresas vendedoras na rede conseguem reduzir substancialmente os custos e os atritos inerentes ao processo tradicional de negociação, em que os vendedores se vêem forçados a oferecer descontos, maiores prazos de pagamentos e outras vantagens” (Tigre, 2006, p. 245).

A melhora da informação permite que as empresas compradoras reduzam substancialmente os custos e os atritos inerentes ao processo de negociação conseguindo assim, melhores descontos, prazos de pagamento, entre outras vantagens. No comércio direto com o cliente (B2C), a maior visibilidade das empresas permite uma disputa direta por preços e a redução do risco de um comportamento oportunista. No ambiente eletrônico, a reputação da empresa passa a ser um ativo de grande importância.

Outra vantagem advém da utilização de pregões on-line, que funcionam como leilões inversos no ambiente eletrônico. Nesse tipo de leilão, os fornecedores do produto ou serviço irão disputar entre si de forma que o demandante poderá comprar o produto, ou contratar o serviço que oferecer o melhor custo benefício. Dessa forma, aumenta-se o número de fornecedores consultados, evitando a formação de cartéis, e reduzem-se os custos de marketing das empresas que passam a poder prospectar seus produtos e serviço apenas em ambiente eletrônico.

A Internet tem papel fundamental no fornecimento de informações para os consumidores e por isso, neste ambiente, o intermediário precisou se adaptar e se transformou no chamado infomediário, cuja função é auxiliar o cliente na busca por melhores condições de negócio. Sites de pesquisa de preço, como o Buscapé (www.buscape.com.br), o Bondfaro (www.bondfaro.com.br) e Boadica (www.boadica.com.br), são exemplos dessa mudança de função do intermediário e são amplamente utilizados pelos *e-consumers*.

1.8 Economias de Redes e Seleção Tecnológica

Como vimos anteriormente, uma rede, ao expandir, aumenta de forma exponencial sua utilidade para os usuários. Nas redes virtuais, esse potencial é ainda maior em virtude dos baixos custos marginais derivados da obtenção de um novo usuário. Um exemplo recente é o Twitter. Essa rede de relacionamento não tinha nenhum usuário em 2007, em 2008 passou a ter 1,8 milhão de usuários e em 2009 já tem mais de 32,1 milhões de usuários. Tigre (2006) diz que apesar de, em geral, necessitar de altos custos fixos de produção de uma rede, os custos marginais tendem a zero.

“O aumento do número de usuários de uma rede de TV aberta, por exemplo, não altera os custos de produção, mas aumenta a receita total. Os custos de produção são fixos, mas a receita dependerá do nível de audiência, que serve como parâmetro para fixação dos preços de publicidade comercial. Quanto maior a audiência maior será a receita publicitária e, conseqüentemente, o faturamento da emissora” (TIGRE, 2006, p. 246)

No âmbito do comércio eletrônico, essa externalidade positiva implica que quanto maior o número de usuários, maior o mercado potencial e sua importância como instrumento comercial. Dessa forma, fatores como a segurança da rede, a qualidade do serviço de comunicação e a informação nesses sites, passam ser a chave de sucesso para o

uso desse meio de distribuição. Assim, a credibilidade e comunicação com o cliente passam a ser o fator fundamental para seu funcionamento.

No que tange as decisões empresariais, a economia de rede é uma variável fundamental para sua sobrevivência e potencial de crescimento. Nesse cenário, Tigre (2006) diz que é indispensável que a empresa, ao selecionar um equipamento, sistema ou padrão tecnológico, associar-se a redes e padrões que dêem acesso ao maior número possível de contrapartes, dada as variáveis relevantes como sua restrição orçamentária e aprisionamento ao padrão, por exemplo. A adesão a redes menores pode representar riscos com relação à atualização tecnológica, ao suporte técnico e a própria existência da rede no futuro.

1.9 Inovações e economias de escopo

Earp & Kornics (2005) definem economias de escopo como a vantagem advinda da redução dos custos unitários médios ao fabricar ou vender mais de um produto utilizando uma mesma planta. O autor diz que existem três fontes de economias de escopo: “o compartilhamento de um determinado bem (como um gerador), o uso da capacidade ociosa de fatores de produção e, acima de tudo, as complementaridades tecnológicas e comerciais (uso de insumos comuns e compartilhamento da publicidade no reforço da marca)” (EARP, F. & Kornis G., 2005, p. 21).

Para os bens de informação, as economias de escopo representam uma grande oportunidade para diluição de custos da empresa, pois uma vez feito o investimento inicial em tecnologia e capacitação, abre-se um leque de possibilidades de criação de produtos diferentes com elementos comuns. Tigre (2006) diz que:

“essas oportunidades para os bens de informação surgem da possibilidade de que esses bens possam “ser formatados de formas diferentes por meio de aproveitamento de uma mesma fonte, arquivos, infra-estrutura, instalações, equipamentos, capacitação tecnológica ou canal de distribuição” (TIGRE, 2006, p. 247).

Ao aproveitar essa oportunidade, as firmas podem tanto criar novos produtos e serviços quanto criar atualizações ou novas versões dos produtos antigos, com base na mesma infra-estrutura. Enquanto a primeira permite a captação de novos clientes, a segunda visa capturar o interesse de usuários individuais e grupos específicos que

apresentam características comuns. Segundo Tigre (2006), é a diferenciação do produto que evita a transformação da informação em *commodity* permitindo a diferenciação de preços conforme o valor atribuído a cada cliente.

1.10 Custos de mudança e aprisionamento do cliente

Conforme visto anteriormente, quando os custos de troca de um sistema são muito elevados o usuário tende a ficar preso a um determinado padrão ou modelo. Isso ocorre, pois a única maneira de se evitar esses elevados custos consiste em manter o padrão existente, isso porque

“a adesão a um novo padrão requer investimento em ativos específicos visando assegurar a compatibilidade de partes, peças e equipamentos periféricos e a adaptação e treinamento do usuário em novos equipamentos e sistemas” (TIGRE, 2006, p. 248).

Os custos de mudança para um novo padrão tecnológico decorrem não só da necessidade de melhorar a infra-estrutura computacional, mas também de vários outros custos indiretos como a necessidade de recorrer às consultorias para solucionar problemas de implementação, desenvolver programas de treinamento, converter programas legados, reestruturar os processos internos da empresa e suas interfaces com clientes e fornecedores.

Podemos identificar diversos tipos de aprisionamento decorrentes dos custos de troca para os bens de informação. Tigre (2006) identifica oito tipos de aprisionamento e os correlaciona com seus custos de troca, estes são apresentados na Tabela II. Para o autor, os tipos de aprisionamento são: compromissos contratuais; licenças de uso; compra de equipamentos; treinamento em marca ou padrão específico; Informação e bancos de dados; fornecedores especializados; custos de busca; e, programas de fidelidade¹.

À vista da gestão, a adesão a padrões abertos ou compartilhados por diferentes fornecedores é geralmente melhor do que aderir a padrões dominados por um único fornecedor. Nesse sentido, é importante que os usuários procurem entender os custos relacionados ao aprisionamento ao longo do ciclo de vida de equipamentos, serviços e tecnologias e atuar com os olhos no futuro.

¹ Para maiores informações ver Tigre (2006), capítulo 13.

Tipos de aprisionamento	Custos de Troca
Compromissos contratuais	Indenizações compensatórias
Licenças de uso e padrões técnicos	Necessidade de adquirir novas licenças de uso
Compra de equipamentos	Substituição de equipamentos, periféricos e acessórios. Custo tende a cair com o tempo
Treinamento em marca ou padrão específico	Aprender novo sistema. Custos tendem a cair com o tempo
Informação e bancos de dados	Conversão dos programas e dados
Fornecedores Especializados	Desenvolvimento de novos fornecedores
Custos de busca	Custos de experimentação, testes
Programas de fidelidade	Benefícios perdidos pelo usuário

Tabela II – Tipos de aprisionamento e custos de troca.

1.11 Gestão de preços na economia do conhecimento

No mundo atual existe uma forte tendência a customização dos produtos. Em virtude disso, as empresas necessitam cada vez mais uma melhor informação sobre seus clientes e grupos de consumidores para melhor atender suas demandas. Por meio dessa segmentação do mercado, é possível atingir mercados distintos e praticar preços diferenciados segundo a necessidade e a renda dos clientes.

Segundo Tigre (2006), a rápida difusão de novos bens da informação vem abrindo caminho para práticas de formação de preços sem relação direta com os custos de produção. Como já mencionamos anteriormente, nessa indústria os custos são de primeira cópia, de forma que as empresas têm um elevado custo fixo e baixo custo variável, assim o autor afirma que os preços serão formados através da utilidade atribuída ao bem pelo consumidor.

“Para que tal discriminação de preços ocorra, o fornecedor precisa conhecer a utilidade dos bens para seus clientes, assim como sua renda e hábitos de consumo (...) utilizando ferramentas de software e comunicação, o vendedor pode agora oferecer produtos diferenciados pelas características do consumidor individual e praticar a discriminação de preços” (TIGRE, 2006, p. 253 e 254).

Na prática, a discriminação não é feita de forma perfeita, ou seja, o preço pago nem sempre é o valor máximo pelo consumidor individual. O que ocorre é a divisão por grupos de renda, localização e tipo de atividade econômica para que consiga se cobrar um maior preço dos grupos com menor elasticidade da demanda. Tigre (2006) diz que a “firma que pratica a discriminação de preços obtém maiores margens de lucro em mercados mais ou menos cativos e uma margem menor em mercados mais competitivos” e identifica, na teoria econômica, três tipos de discriminação de preços:

- a) Discriminação de preços de primeiro grau – Se apóia no desenvolvimento e na configuração de produtos altamente personalizados cujo preço é estabelecido em função da utilidade do produto ou serviço para o cliente individual (*marketing one-on-one*)
- b) Discriminação de preços de segundo grau – Preços são diferenciados em função de modelos e versões configuradas para atender a diferentes segmentos do mercado.
- c) Discriminação de preços de terceiro grau – Consiste na segmentação do mercado em função do grupo de usuários. A diferenciação se baseia no perfil profissional, na faixa etária, na capacidade de pagamento, na região geográfica ou na classe social.

Concluimos então que as novas práticas de formação de preço indicam a necessidade de diferenciar produtos e serviços a partir de um maior conhecimento das características do mercado. Dessa forma, para que as empresas possam formar preços, é necessário investir em pesquisas de mercado, monitorar hábitos dos consumidores e eventualmente focar em grupos específicos.

4. O MERCADO BRASILEIRO

Em 2007, o Brasil tinha uma população de aproximadamente 190 milhões de pessoas, sendo que destes, 42,6 milhões tinham acesso a internet². Com esses números, o Brasil é o 6º país com o maior número de usuários de internet, ficando atrás apenas dos EUA, China, Japão, Índia e Alemanha, e ainda possui grandes possibilidades de crescimento visto que isso corresponde a um grau de penetração de apenas 22%. O Brasil é o quinto país mais populoso do mundo e possui uma renda *per capita* inserida no terço dos países mais ricos do mundo na média mundial³, o que garante uma massa crítica suficiente para um bom aproveitamento das TIC e da prática do comércio eletrônico.

Neste capítulo, iremos avaliar a estrutura existente e seu potencial de crescimento, o perfil dos agentes, o mercado e sua evolução. Com isso, pretendemos mostrar a evolução das TIC e do comércio eletrônico, e mostrar as principais dificuldades encontradas pelos agentes, buscando captar a tendência para o futuro.

1.12 Infra-estrutura

Para a difusão das TIC e do comércio eletrônico é fundamental a presença de uma boa infra-estrutura de comunicação. Nesse sentido, as inovações tecnológicas, a abertura do mercado brasileiro e a existência de uma forte demanda reprimida por telefones no Brasil foram determinantes para os pesados investimentos no aumento da capacidade de rede a partir da privatização das telecomunicações em 1998. De 1998 até 2000, o investimento no setor atingiram uma média de 1,36% do PIB, um percentual muito superior à média histórica brasileira e latino-americana. Em 2001, apesar do declínio decorrente do aumento da oferta, 20% do investimento direto estrangeiro no país foi nesse setor. Em 2002, com o esgotamento da demanda reprimida, a expansão da rede foi interrompida. A saturação dos usuários potenciais com poder aquisitivo para pagar pelos serviços pode ser percebida também na TV a cabo, que constitui alternativa para a transmissão de Internet em banda larga, que atingia em 2002, pouco menos de 8% dos domicílios brasileiros (ver tabela III).

² Fonte: Internet World Stats.

³ Fonte: World Economic and Financial Surveys, World Economic Outlook Database, October 2007, IMF

Tabela III – Evolução da Infra-Estrutura de Telecomunicações no Brasil

Infra-Estrutura de Telecomunicações	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Investimentos telecom (% do PIB)	0,63	0,88	0,86	1,35	1,25	1,49		
Linhas fixas por 1.000 hab.	85,12	95,68	106,6	120,5	148,7	181,8	216,9	280
Celulares por 1000 hab.	8,25	15,82	28,46	46,79	89,49	136,3	166,6	
% digitalização da linhas telefônicas	46,7	57,13	67,8	73,16	84,59	92,5	97,2	
% residências com linha telefônica						37,6	58,9	
% residências com TV a cabo		4,7		6,2	6,5	7,7	8	7,7

Tabela retirada do artigo “Mitos e realidades sobre a difusão do Comércio Eletrônico nas Empresas Brasileiras”; Tigre, P.B. & Dedrick, J. 2003.

O desenvolvimento da infra-estrutura da Internet segue uma trajetória similar a apresentada pelos serviços de telecomunicações. Segundo pesquisa realizada pela NetRatings, em dezembro de 2007 o Brasil tinha 44,9 milhões de usuários de internet, sendo que destes 32,14 milhões possuem acesso em seus domicílios. Outra importante infra-estrutura de difusão do comércio eletrônico é número de *hosts* (servidores com acesso a Internet) por habitantes, que cresceu a uma taxa média de quase 100% até 2002, e a partir daí desacelerou e cresceu a uma média de 36% ao ano até 2007. Essa incrível evolução permitiu que o Brasil chegasse ao 9º país em número de *hosts* no mundo.

Esses números demonstram que existe uma base sólida para a difusão das TIC e do comércio eletrônico a nível nacional, contudo existe um teto ao desenvolvimento destas decorrentes do baixo poder aquisitivo da maioria da população. Nesse sentido, o Governo Federal, visando à inclusão digital das populações mais pobres, criou o programa “Computador para todos”, que oferece isenção fiscal para os produtores, reduzindo o preço do produto final, e fornece linhas de crédito vantajosas para compra do produto.

Segundo um estudo coordenado por Renato Meirelles em 2007, naquele ano haviam 2,2 milhões pessoas nas classes CDE que possuíam PC e cartão, mas que nunca compraram pela Internet. Esse estudo aponta ainda as classes mais baixas como 72% do mercado potencial brasileiro.

1.13 Empresas

Segundo a pesquisa *Globalization and Eletronic Commerce*, realizada pelo CRITO em 2002, as empresas brasileiras são orientadas para o mercado interno. Apenas 4% das empresas entrevistadas possuíam estabelecimentos no exterior, contra 23,9% da amostra internacional (Ver Tabela IV, em anexo). As exportações representam em média 3,7% da amostra brasileira, contra 12,1% da amostra global, enquanto que nas importações a relação é de 9,8% contra 20,3% respectivamente.

Quanto à tecnologia, as comparações internacionais (ver tabela V, em anexo) mostram que as empresas brasileiras se situam acima da média global no uso de e-mail, Extranet, transferência eletrônica de fundos (TEF) e call centers, mas estão abaixo da média na disponibilidade de website, Intranet e EDI. Entre as empresas brasileiras, grandes estabelecimentos apresentam um maior uso de todas as tecnologias, equivalente em alguns casos ao dobro do uso em pequenos estabelecimentos. O setor financeiro lidera o uso de websites, Intranet e Extranet, mas fica atrás em EDI, TEF e uso de call centers. Pra TIGRE (2003), “Tais dados sugerem que o tamanho da firma é mais importante que o setor como determinante na adoção dessas tecnologias. Indica também que os diferentes setores relacionam as tecnologias de forma a atender suas necessidades de comunicação e comércio eletrônico”.

A adoção do comércio eletrônico pode ser medida pelo grau de integração das aplicações de Internet com sistemas de informações internos à empresa e externamente com seus fornecedores e clientes. A Tabela VI (em anexo) mostra que há um percentual maior de empresas no Brasil muito integradas com bancos de dados e sistemas internos (29,6%) do que a média global (23,9%). Por outro lado, a média de empresas muito integradas a fornecedores e clientes no Brasil (1,9%) se situa bem abaixo da média da amostra global (9,6%). Podemos observar que empresas do setor financeiro apresentam um maior grau relativo de integração, tanto com sistemas internos de informação quanto com fornecedores e clientes. O setor de distribuição vem em segundo lugar, enquanto que o setor industrial apresenta o menor grau de integração. Para TIGRE (2003), Tais resultados podem ser explicados por duas hipóteses.

“A primeira está associada ao conceito de intensidade informacional: os setores de finanças e distribuição seriam mais intensivos em informações do que o setor industrial. A segunda hipótese explicativa seria o lento crescimento da indústria brasileira na última década (cerca de 1,5% ao ano), fato que limitaria a capacidade de investimento do setor em novas tecnologias de gestão. Como esperado, as grandes empresas são mais integradas eletronicamente do que empresas de menor porte” (TIGRE, P.B. & DEDRICK, J.; 2003, pg. 390).

A Tabela VII (em anexo) apresenta os fatores determinantes do uso do comércio eletrônico no Brasil segundo o porte e o setor de atividades do estabelecimento. Com relação ao porte, podemos observar que os grandes estabelecimentos enfrentam maior pressão de fontes externas à empresa do que as pequenas e médias para adotar o comércio eletrônico. Isso inclui não apenas as exigências de fornecedores e clientes, mas também o efeito demonstração de competidores on-line. Empresas de maior porte são também mais suscetíveis às oportunidades oferecidas pela Internet para reduzir custos e expandir mercados. Tais resultados confirmam a expectativa sobre a influência do tamanho da firma na adoção do comércio eletrônico. O único aspecto no qual as pequenas empresas atribuem maior importância do que as grandes como fator determinante de adoção é relativo às compras governamentais pela Internet. A causa desta exceção é o fato das compras on-line realizadas pelo governo federal darem preferência às pequenas empresas.

A análise dos fatores determinantes da difusão revela diferenças setoriais significativas. As empresas financeiras são geralmente movidas pelo desejo de expandir mercados (91,2%), seguidos pela necessidade de melhorar a coordenação com fornecedores e clientes (67,8%). A Internet bancária já é uma prática bastante difundida no Brasil e constitui uma ferramenta essencial para conquistar novos clientes.

As motivações das empresas comerciais, tanto atacadistas como varejistas, para adotar o comércio eletrônico são distintas dos bancos. Como intermediários entre produtores e consumidores, elas estão essencialmente interessadas na coordenação logística com fornecedores e clientes (62,6%). As empresas comerciais são também muito mais sensíveis às sinalizações do governo federal para compras on-line do que os demais setores analisados.

Já na indústria manufatureira, o comércio eletrônico é empurrado pelas perspectivas de redução de custos (66,5%). A gestão on-line da cadeia produtiva constitui uma poderosa ferramenta competitiva, permitindo a redução de estoques e a aceleração dos ciclos de produção. A difusão do comércio eletrônico na indústria manufatureira é também

resultado da exigência de grandes clientes, principalmente de distribuidores que comandam cadeias “puxadas pela demanda” ou de empresas industriais que encabeçam cadeias hierarquizadas de fornecedores de componentes e sistemas.

Um último aspecto importante sobre os determinantes da difusão é que as empresas brasileiras parecem perceber maiores oportunidades na Internet do que a média global. Com apenas uma exceção (principais competidores estão on-line), elas atribuem maior importância aos fatores determinantes sugeridos do que suas contrapartes no exterior. Tal observação é consistente com a hipótese proposta por Zhu et al. (2002:346) de que as empresas sediadas em países mais intensivos em TI são mais cautelosas na adoção de comércio eletrônico. Esta aparente contradição pode ser interpretada como fruto da experiência, muitas vezes negativa, de empresas de países avançados com a Internet, o que as levariam a relativizar o potencial da nova tecnologia.

4.1.1 Barreiras e dificuldades

A integração da Internet no mundo dos negócios requer profundas mudanças aos níveis individuais, organizacionais, sistêmicos e regulatórios. As evidências apresentadas na tabela VIII (em anexo) nos ajuda a entender a natureza das barreiras enfrentadas por empresas de diferentes portes e setores para adotar o comércio eletrônico.

No Brasil, os principais obstáculos são de ordem regulatória: falta de um regime jurídico próprio, incluindo a proteção à privacidade e à segurança dos dados (48,6%); garantias insuficientes para as compras pela Internet (41,4%); falta de regras legais para comércio eletrônico (31,6%). Preocupações quanto à taxação dos negócios via Internet foram citadas por 26,8% das empresas brasileiras entrevistadas, comparadas a apenas 16,5% na amostra global. Tais resultados revelam que o papel do governo enquanto regulador do comércio eletrônico é fundamental. Além disso, os incentivos fiscais para a compra de equipamentos de TI exercem um papel positivo, principalmente para grandes empresas e para o setor financeiro. Entretanto, garantir proteção legal é uma necessidade considerada ainda mais premente.

As grandes empresas atribuem maior importância relativa às dificuldades em garantir privacidade e segurança (55,1%), à necessidade de promover mudanças

organizacionais (41,1%), aos altos custos de implementação de sites para comércio eletrônico (39,3%) e em termos de difusão de cartão de crédito no País (33,8%). Já as pequenas e médias empresas consideram como obstáculo relativamente maior a falta de um aparato regulatório, os custos de acesso à Internet e ao fato de seus clientes não usarem a tecnologia. As preocupações refletem recursos e universos competitivos distintos e são inconclusivos quanto ao papel do porte para a difusão da Internet.

A análise setorial das barreiras mostra que o setor de distribuição enfrenta maiores dificuldades do que os demais. A preocupação com segurança (61,1%) e com o fato dos clientes não usarem a tecnologias (51,7%) pode ser explicada pela natureza pulverizada dos negócios B2C (business-to-commerce). As dificuldades de contratar pessoal qualificado em comércio eletrônico também afetam principalmente o setor de distribuição (41%). Tradicionalmente esse setor paga salários inferiores à indústria e ao setor financeiro e conseqüentemente podem enfrentar dificuldades em atrair pessoal qualificado.

Na medida que o problema de encontrar pessoal com experiência em comércio eletrônico é maior no Brasil (34,2%) do que na amostra global (26,5%), precisamos olhar também o estado do nível educacional do País e a qualificação dos profissionais para absorver as novas tecnologias. O problema não parece residir no aspecto quantitativo, pois existiam no país mais de três milhões de estudantes universitários em 2002, um salto de 43% em relação a 1998 (INEP, 2003). A falta de pessoal qualificado parece estar associada à insuficiente experiência prática com TI, tanto na escola quanto nos postos de trabalho. Por outro lado, um indicador positivo é que a falta de habilidades para integrar a Internet nas estratégias de negócios é considerada um problema relativamente menor no Brasil (22,4%) do que na amostra global (24,8%), o que revela a disponibilidade de gerentes e técnicos de alto nível.

Com relação ao setor financeiro, suas maiores dificuldades residem na necessidade de interação pessoal com clientes (40%), na necessidade de promover mudanças organizacionais (40,5%) e na proteção legal inadequada para as transações pela Internet (46,9%). Tais dificuldades refletem a natureza dos negócios bancários, envolvendo transações financeiras com complexos dispositivos de segurança. O uso de cartão de crédito, responsável por cerca de 90% dos pagamentos on-line no comércio eletrônico B2B (business-to-business), não constitui um obstáculo relevante para as empresas. Conforme

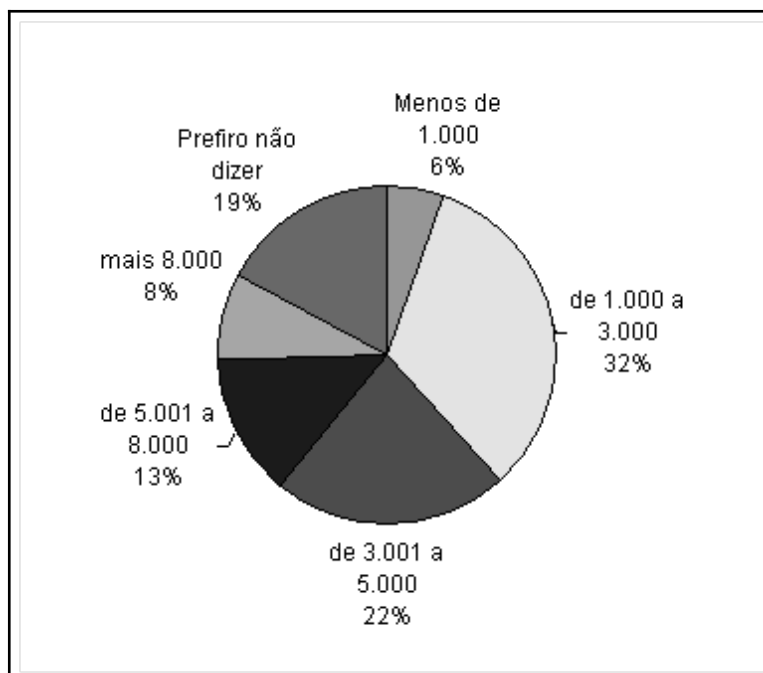
mostramos em Tigre e Dedrick (2002), os consumidores brasileiros são os maiores usuários de cartões de crédito na América Latina e ocupam a oitava posição no ranking mundial, com 30 milhões de cartões emitidos. Em 2000, as compras com cartão no Brasil somaram US\$ 26,5 bilhões, equivalentes a 7% do consumo doméstico privado total.

Com relação aos custos da Internet como barreira à difusão, as empresas brasileiras atribuem a mesma importância aos altos investimentos requeridos para implantação de sites que suas contrapartes em outros países (33,6%). Já o custo de acesso à Internet é considerado um problema maior no Brasil (20,4% contra 15,1%), mas parece ser um problema restrito às pequenas e médias empresas.

Consumidores

Em 2007, o Brasil possuía 42,6 milhões de usuários de internet, sendo que destes, 9,5 milhões realizaram compras online no ano, o que corresponde a apenas 22,3% do total de usuários. Ao observarmos a tabela IX (ver anexo I), percebemos que nesse início de século houve um crescimento na proporção do número de consumidores por usuários de apenas 0,3%, contudo houve um aumento de 752% no número de usuários e 763,6% no de consumidores.

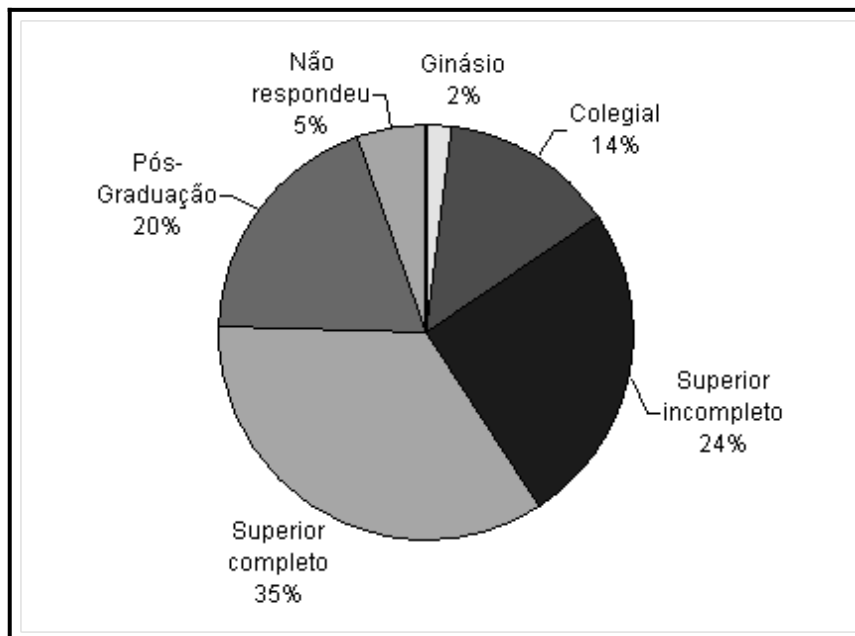
A figura I mostra a quantidade de transações realizadas de acordo com a renda familiar mensal dos consumidores em 2007. Nela podemos observar que as classes mais baixas (até 1.000) já participam com 6% das compras online, um reflexo dos programas governamentais para a inclusão digital das classes mais baixas. Já a classe média (entre 1.001 e 3.000) corresponde a 32% do total de transações e as classes mais altas (acima de 3.000) correspondem a 43% do comércio eletrônico.

Figura I: Transações por Faixa de Renda

Fonte: eBit, compilado do site e-commerce.org.br

Como podemos observar, a classe média e baixa já corresponde a 38% das transações totais realizadas pela Internet. Tais dados levam a crer que com o avanço dos programas governamentais para inclusão digital das classes mais baixas, além do fácil acesso a cartão de crédito por parte desses grupos, o comércio eletrônico ainda tem um potencial de crescimento grande no Brasil. Principalmente se considerarmos que o grau de penetração é de apenas 22%, enquanto em países como EUA, Japão e Alemanha o grau de penetração é de 70%, 67% e 61% respectivamente.

Quanto à escolaridade dos consumidores, podemos observar na figura II, que 40% das transações são realizadas por pessoas cuja escolaridade é igual ou inferior ao ensino superior incompleto. Como a maior parcela da população do país tem uma renda baixa e escolaridade baixa, tais dados são uma amostra da potencialidade dessa estratégia a médio e longo prazo, visto que é um mercado com um potencial de crescimento ainda inexplorado.

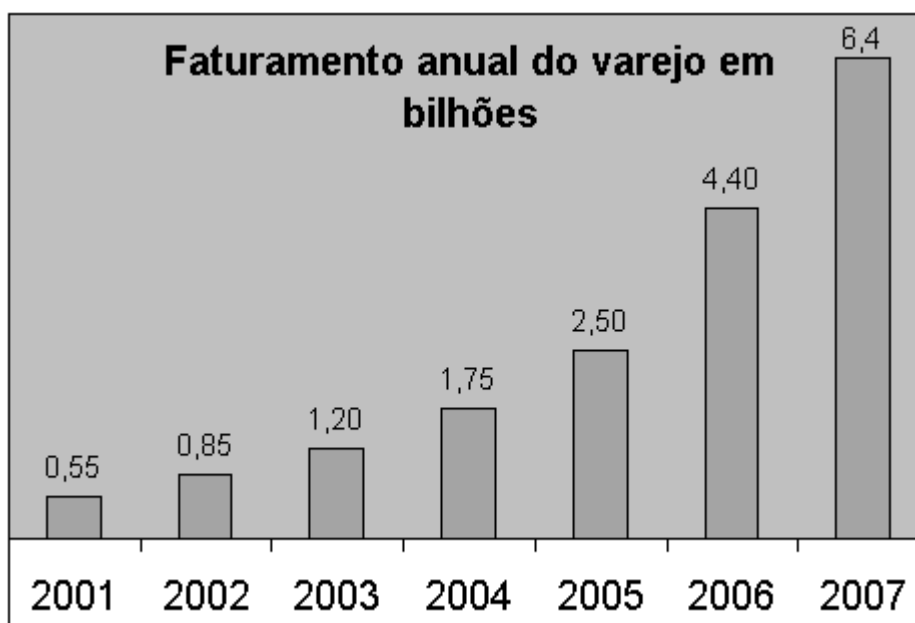
Figura II: Transações por Escolaridade

Fonte: eBit, compilado do site e-commerce.org.br

1.14 O Mercado

O faturamento no mercado eletrônico vem crescendo a uma taxa média de 50% ao ano desde 2001. Segundo dados do eBit, de 2001 até 2007 o faturamento no mercado eletrônico, desconsiderando automóveis, passagens aéreas e leilões online, cresceu 1.063,64%, conforme podemos observar no figura III.

O crescimento do número de consumidores no período foi proporcional a evolução do número de pedidos, conforme observado na tabela IX. Contudo, esse crescimento foi menos que proporcional ao aumento do faturamento do mercado. Isso resulta do aumento da confiança do consumidor em realizar compras via internet, resultado de uma maior preocupação das empresas com a segurança e transparência no processo da compra, que vai do momento em que o pedido é realizado até a entrega do produto. Além disso, a desvalorização da moeda americana e, conseqüentemente, o barateamento dos produtos eletroeletrônicos e de informática, é apontado como um forte fator para a busca por produtos de maior valor agregado.

Figura III: Faturamento anual do varejo em bilhões (R\$)

Fonte: eBit, compilado do site e-commerce.org.br

Pela avaliação realizada pelo e-bit no seu relatório anual chamado Web Shoppers, dentre as 30 categorias de produtos disponíveis na pesquisa de avaliação das lojas, cinco delas foram durante todo o ano campeãs de vendas pela internet, figurando entre a preferência dos consumidores na hora da decisão de compra. São elas: Livros e assinaturas de revistas e jornais com 17% de representatividade, seguida pelas categorias Informática (Computadores e Softwares), Eletrônicos (Aparelhos de DVD, Televisores de Plasma, Câmeras Digitais, etc), Saúde e Beleza (Perfumes, Cosméticos e Medicamentos) e Telefonia Celular, com 12%, 9%, 8% e 7% de participação em volume de pedidos respectivamente.

Segundo a pesquisa do e-bit, as expectativas para o ano de 2008 e para o futuro próximo são otimistas. Tais expectativas são decorrentes do cenário econômico favorável, crescimento do PIB, aumento da massa salarial, inflação controlada, aumento das vendas de produtos relacionados às olimpíadas e o aumento do número de usuários de internet, da inclusão digital das classes C e D, decorrentes das políticas governamentais para inclusão digital e a expansão do crédito. A questão que surge quanto ao mercado eletrônico é a

concentração, visto que segundo o e-bit, Americanas.com, Shoptime e Submarino dominam juntos mais de 60% do mercado. Com a fusão da Americanas.com com o Shoptime surge a possibilidade do domínio do mercado por mega-empresas, que dominarão o varejo graças ao seu poder de presença na mídia e de otimização do processo de compra e venda, contudo isso seria tema para um outro trabalho.

5. CONCLUSÃO

Como vimos no desenvolvimento desse trabalho, as tecnologias da informação e comunicação (TIC) abrem oportunidade para: criação de novos mercados; surgimento de bens e serviços da informação; obtenção de economias de rede e escopo na geração e distribuição de bens da informação; aprisionamento de clientes. No que tange a competitividade da indústria, ocorrem mudanças nas estratégias de formação de preços, que deixam de ser marcados com base nos custos, escala de produção e definição de um markup, e na gestão da relação com os clientes, que passa a ser fundamental para fidelização dos clientes.

Tigre (2000, p.21) constatou que a Internet permite a substituição de atividades de retorno decrescente por outras caracterizadas por retornos crescentes, pois uma vez que o custo de reprodução da informação é baixo, o custo de produção dos produtos digitais é dominado pelos seus custos de primeira cópia, o que implica em custos marginais baixíssimos, o que justifica a alteração no paradigma da precificação que passa a guardar uma relação direta com as atividades de P&D e comunicação com o mercado. Isso favorece a exploração da escala, *marketing* e discriminação de preços; a fixação de preços é aspecto decisório estratégico e importante fator concorrencial.

Para as empresas varejistas, o comércio eletrônico elimina os custos derivados dos “pontos de venda” e a preocupação passa a ser a logística de distribuição dos produtos. Nesse sentido, eliminam-se as vantagens das economias de escala das empresas estabelecidas. Além disso, para as empresas que vendem produtos digitais (e-books, vídeos, músicas, etc) os investimentos iniciais, apesar de poderem ser bastante significativos, são diluídos à medida que o custo de reprodução é nulo.

Os elevados custos de troca de base tecnológica levam ao aprisionamento dos clientes, gerando conflito tanto pelo lado da concorrência quanto pelo lado da regulação. O aprisionamento pode tanto comprometer como estimular o desenvolvimento e o sucesso de todo um sistema. Uma vez alcançado, o aprisionamento proporciona a oferta de uma série

de produtos e serviços secundários e propaganda por meio da mesma infra-estrutura, o que resulta em importantes ganhos de escala e escopo (Tigre, 2000).

A Internet surge então como um ambiente econômico que possibilita uma maior integração de fornecedores, produtores e clientes. Advinda desta integração, as empresas varejistas podem reduzir seus custos de estoque ao criar um canal, com resposta em tempo real, entre clientes e fornecedores. Ela possibilita também o surgimento de empresas puramente virtuais, ou seja, sem uma loja física, o que reduz possíveis barreiras a entrada e possibilita uma grande redução dos custos fixos para as empresas, visto que estes se baseiam principalmente em custos de estoque, custos derivados da loja física como aluguel, funcionários, etc. Além disso, com a utilização de leilões inversos, as empresas conseguiram uma ferramenta para barganhar com seus fornecedores e aumentar seus lucros. Assim, a preocupação das empresas passa a ser uma questão de transparência com o cliente, permitindo novas estratégias de fidelização de clientes, e a logística.

As TIC reduzem os custos de transação, principalmente no que tange os custos de busca e contrato. Através da internet os clientes conseguem adquirir uma maior quantidade de informação sobre os produtos que deseja adquirir e, com o surgimento dos infomediários, consegue consultar o preços dos produtos em diversas lojas em questão de poucos segundos. No que tange os contratos, as regras acerca das formas de pagamento, prazo de entrega, garantias, prazo para devolução são pré-definidas e facilmente reproduzidas para os mais diferentes produtos, constituindo uma grande redução dos custos.

Por fim, o desenvolvimento das TIC praticamente eliminou as distâncias, possibilitou uma maior integração do comércio e permitiu o surgimento de um novo mercado virtualmente integrado que trás diversos benefícios para todos os agentes incluídos na cadeia de produção e distribuição.

A Internet proporcionou uma enorme redução dos custos de reprodução e de distribuição da informação que por ela circula. Ela criou e transformou mercados, constituindo um novo canal para a transação de produtos e serviços das empresas 'reais'. Dessa forma, fica claro que a internet é importante não só pela sua capacidade de prover

informação direta, rápida e específica, mas também por gerar toda uma nova forma de comércio.

As fusões, aquisições, *joint ventures* e até investimentos de risco surgem como uma forma de partilhar os grandes riscos envolvidos a uma empresa virtual e passam a ser estratégias comuns e importantes. A Internet passa a ser, portanto, uma fonte de várias oportunidades tecnológicas e de negócios, despertando assim o interesse de muitos investidores.

O comércio eletrônico representa uma mudança expressiva na forma de se fazer negócios, com alteração de vários elementos estratégicos. Seu grande potencial advém de fatores como a atuação, em tese, global das empresas; o aumento do tempo de transações para 24 horas; redução de custos de aluguel, estoque e pessoal. Entretanto, o aumento da atividade comercial esbarra na necessidade de forte coordenação logística. Não se pode esquecer que a expansão do comércio eletrônico também gera impactos nas formas de lidar com o desenvolvimento tecnológico, a tributação e a regulação.

O comércio eletrônico, entretanto, não eliminará o comércio tradicional, pois a Internet não está disseminada suficientemente para que se considere esse mercado efetivamente global e pela existência de bens e serviços que não dispensam o contato pessoal entre o consumidor e o produtor ou vendedor. O comércio eletrônico, portanto, deve ser visto como um complemento ao comércio tradicional ou como uma forma de incrementá-lo, porém nunca como um substituto perfeito.

Na indústria manufatureira, o comércio eletrônico é empurrado pelas perspectivas de redução de custos (66,5%). A gestão on-line da cadeia produtiva constitui uma poderosa ferramenta competitiva, permitindo a redução de estoques e a aceleração dos ciclos de produção. A difusão do comércio eletrônico na indústria manufatureira é também resultado da exigência de grandes clientes, principalmente de distribuidores que comandam cadeias “puxadas pela demanda” ou de empresas industriais que encabeçam cadeias hierarquizadas de fornecedores de componentes e sistemas.

Conforme pudemos observar nos últimos anos, o mercado eletrônico vem se expandindo continuamente tanto em número de consumidores quanto no gasto médio por

consumidor. A melhoria na segurança da rede e o aumento da confiança do consumidor permitiu a grande difusão desse canal de vendas para as empresas. A Internet passou a representar um meio fácil, rápido e barato de consumir e ter acesso a informação. Além disso, os programas de inclusão digital associado à expansão do crédito no país constituem em um fator potencializador para a crença da expansão desse novo canal vendas.

Dessa forma, acreditamos que o uso do comércio eletrônico permite o aumento da receita das empresas ao criar um novo canal de comunicação e venda com os clientes. Assim, o comércio eletrônico deve ser visto como uma ferramenta para aumentar a exposição da empresa junto aos consumidores e aumentar o conhecimento que as empresas detêm sobre seus clientes e seus hábitos de consumo.

6. ANEXO 1

Tabela IV – Indicadores de Globalização, 2002

	Tamanho do estabelecimento ^A		Setor ^B			Total	
	PME ^A	Grande	Indústria	Distribuição	Finanças	Brasil ^C	Global ^D
Percentual de empresas com estabelecimento no exterior	3,5	22,9	2,5	4,3	11,4	4,0	23,9
Percentual de empresas com matriz no exterior	3,2	10,5	0,9	4,2	6,2	3,4	8,5
Média percentual de exportações	3,3	17,9	9,3	1,8	3,7	3,7	12,1
Média percentual de importações	9,7	15,2	10,4	9,8	5,3	9,8	20,3
Impacto de competidores no exterior ^E							
Baixo	89,4	61,5	75,9	95,1	74,5	88,7	68,3
Moderado	3,8	13,1	11,5	0,2	12,0	4,0	15,7
Alto	6,8	25,3	12,6	4,6	13,6	7,3	15,2

^A PME (pequenos e médios estabelecimentos) contam com 25 a 250 empregados; grandes são aqueles com mais de 250 empregados.

^B Indústria manufatureira inclui todos os estabelecimentos classificados como SIC 20-39; distribuição inclui atacado e varejo (SIC 50-54, 56-57, 59); finanças inclui bancos e seguradoras (SIC 60-65).

^C Respostas foram ponderadas com base no número total de estabelecimentos, classificados por tamanho e setor para cada país estudado. A amostra no Brasil incluiu 68 estabelecimentos na indústria manufatureira, 68 na distribuição e 64 em bancos e seguros; no corte por tamanho, 98 estabelecimentos foram classificados como PME e 102 como grande.

^D A pesquisa inclui amostras ponderadas de dez países combinados: Estados Unidos, México, Brasil, Alemanha, França, Dinamarca, Singapura, Taiwan, China e Japão. A amostra global por setor de atividade inclui 743 na manufatura, 701 na distribuição, e 695 em bancos e seguros; por tamanho 1.088 estabelecimentos foram classificados como PME e 1.053 como grandes.

^E Percentagem baseada na amostra total.

Fonte: CRITO Global E-Commerce Survey, 2002.

Tabela V – Uso da Tecnologia de Comércio Eletrônico, 2002

Percentual de empresas que usam:	Tamanho do estabelecimento ^A		Setor ^B			Total	
	PME	Grande	Indústria	Distribuição	Finanças	Brasil ^C	Global ^D
<i>E-mail</i>	100,0	99,9	100,0	100,0	99,9	100,0	98,5
Website	70,4	80,8	77,7	67,1	84,5	70,7	74,1
Intranet	36,8	71,7	45,2	34,0	50,1	37,7	63,6
Extranet	32,9	44,6	41,4	29,2	46,4	33,2	32,7
— Acessível por fornecedores e parceiros de negócios ^E	10,1	33,7	22,3	4,8	35,6	10,7	20,9
— Acessível por clientes ^E	15,5	28,6	21,8	12,5	35,1	15,9	17,8
EDI	35,7	71,9	38,9	35,8	35,1	36,7	44,3
— Utilizando apenas redes privadas ^E	7,0	25,8	4,2	9,2	2,7	7,5	19,4
— Utilizando apenas Internet ^E	6,9	10,4	11,6	4,6	15,6	7,0	8,4
— ambos ^E	21,8	35,7	23,1	22,0	16,8	22,2	15,9
TEF	52,0	66,5	45,5	54,8	51,8	52,4	43,4
Call center	45,6	62,5	46,8	46,3	35,1	46,1	32,3

Notas A-E: ver Tabela 3.

Fonte: CRITO Global E-Commerce Survey, 2002.

Tabela VI - Estratégia de Integração das Empresas, 2002

	Tamanho do estabelecimento ^A		Setor ^B			Total	
	PME	Grande	Indústria	Distribuição	Finanças	Brasil ^C	Global ^D
Grau de integração das aplicações da Internet com:							
Bancos de dados e sistemas de informação internos à empresa ^E							
% pouca ou nenhuma integração	58,9	42,0	83,6	47,2	31,2	58,4	52,5
% alguma integração	12,0	10,3	0,7	17,2	18,8	12,0	23,6
% muita integração	29,1	47,7	15,6	35,6	50,1	29,6	23,9
Sistemas operados por fornecedores e clientes ^F							
% pouca ou nenhuma integração	90,0	70,2	95,8	87,3	70,4	89,4	72,1
% alguma integração	8,5	16,1	1,8	12,0	11,2	8,7	18,3
% muita integração	1,6	13,7	2,5	0,7	18,4	1,9	9,6

Notas A-D: ver Tabela 3.

^E Pergunta: Usando uma escala de 5 pontos na qual 5 é "muita" e 1 é "nenhuma", atribua uma nota ao grau de integração eletrônica de suas aplicações de Internet com bancos de dados e sistemas de informação internos à empresa. Os graus 1 e 2 foram classificados como "pouca ou nenhuma integração"; grau 3 como "alguma" e graus 4 e 5 como "muita integração".

^F Pergunta: Usando uma escala de 5 pontos na qual 5 é "muita" e 1 é "nenhuma", atribua uma nota ao grau de integração eletrônica de seus bancos de dados e sistemas de informação com aqueles operados por clientes e fornecedores. Graus 1 e 2 foram classificados como "pouca ou nenhuma integração"; grau 3 como "alguma" e graus 4 e 5 como "muita integração".

Fonte: CRITO Global E-Commerce Survey, 2002

Tabela VII – Determinantes do uso da Internet

	Tamanho do estabelecimento ^A		Setor ^B			Total	
	PME	Grande	Indústria	Distribuição	Finanças	Brasil ^C	Global ^D
% de empresas indicando a importância do fator como determinante da adoção ^E							
Demanda dos clientes	44,4	56,3	28,5	50,4	67,8	44,7	36,9
Principais competidores estão on-line	26,3	48,8	7,5	34,8	38,5	26,9	31,3
Demanda dos fornecedores	23,7	45,1	7,2	30,8	41,9	24,3	22,3
Redução de custos	60,5	71,6	66,5	58,3	63,7	60,8	35,7
Expandir o mercado para produtos e serviços existentes	59,1	67,5	47,6	62,7	91,2	59,3	47,9
Entrar em novos negócios ou mercados	53,8	64,1	36,4	61,8	67,1	54,1	42,0
Melhorar coordenação com fornecedores e clientes	60,8	66,6	56,1	62,6	67,8	60,9	43,7
Exigência das compras governamentais	25,6	18,5	2,9	35,8	20,4	25,4	15,2
Incentivos do governo	14,3	21,5	4,3	18,3	31,2	14,5	8,3

Notas A–D: ver Tabela 3.

^E Pergunta: Usando uma escala de 5 pontos na qual 5 é "muita" e 1 é "nenhuma", atribua uma nota à importância de cada fator como determinante da decisão de sua empresa utilizar a Internet para realizar negócios. Graus 4 e 5 foram classificados como "fatores determinantes significativos".

Fonte: CRITO Global E-Commerce Survey, 2002.

Tabela VIII – Barreiras e Dificuldades para a Adoção de Comércio Eletrônico

	Tamanho do estabelecimento ^A		Setor ^B			Total	
	PME	Grande	Indústria	Distribuição	Finanças	Brasil ^C	Global ^D
Percentual de empresas que indicaram o fator a baixo como obstáculo significativo ^E							
Necessidade de interação pessoal com clientes	32,6	30,2	26,0	34,7	40,0	32,5	33,8
Preocupação com privacidade e segurança	48,4	55,1	17,1	61,1	46,4	48,6	44,2
Clientes não usam a tecnologia	48,5	20,0	38,5	51,7	31,4	47,6	31,4
Dificuldades de contratar pessoal qualificado em comércio eletrônico	34,3	32,2	16,7	41,0	29,8	34,2	26,5
Nível de difusão de cartão de crédito no País	22,9	33,8	26,3	22,0	22,3	23,2	20,3
Custos de implementação de sites para comércio eletrônico	33,4	39,3	18,0	39,0	35,6	33,6	33,6
Necessidade de promover mudanças organizacionais	32,6	41,1	16,5	38,9	40,5	32,9	23,9
Falta de habilidades para integrar a Internet nas estratégias de negócios	22,3	24,8	4,5	29,0	25,7	22,4	24,8
Custo do acesso à Internet	20,7	8,9	1,4	28,7	11,2	20,4	15,1
Falta de legislação adequada	31,9	22,2	26,1	34,3	22,2	31,6	24,2
Impostos sobre vendas <i>on-line</i>	27,1	17,6	3,3	35,8	36,3	26,8	16,5
Proteção legal inadequada para as compras pela Internet	41,6	34,4	36,2	43,2	46,9	41,4	34,1

Notas A–D: ver Tabela 3.

^E Pergunta: Usando uma escala de 5 pontos na qual 5 é "muita" e 1 é "nenhuma", atribua uma nota ao grau de significancia dos seguintes obstáculos ao uso commercial da Internet no seu estabelecimento. Graus 4 e 5 foram classificados como "obstáculos significativos".

Fonte: CRITO Global E-Commerce Survey, 2002.

Tabela IX – Evolução do número de usuários e e-consumers

Ano	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
nº usuários	5,0	-	-	-	25,9	32,1	42,6
Cresc. Usuários (%)	-	-	-	-	-	24,1%	32,6%
nº Consumidores	1,1	2,0	2,6	3,4	4,8	7,0	9,5
Cresc. Consumidores (%)	-	81,8%	30,0%	30,8%	41,2%	45,8%	35,7%
Consumidores / usuários	22,0%	-	-	-	18,5%	21,8%	22,3%
nº de Pedidos (milhões)	2,6	3,6	4	5	8,8	14,8	20,4
Cresc. Pedidos		38,5%	11,1%	25%	76%	68,2%	37,84%

Fontes: Internet World Stats

7. BIBLIOGRAFIA

ALBERTIN, A. L. **Comércio Eletrônico**, São Paulo, Atlas. 2002.

BROWN, Stanley A. **CRM: Customer Relationship Management**. São Paulo: Makron Books, 2001.

CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede**. 2ª ed, São Paulo: Paz e Terra. 1999

DRUCKER, P. **Além da Revolução da Informação**, In: HSM, ano 3, n. 18, São Paulo, 2000. p. 48-55

EARP, F. & Kornis, G. **A Economia da Cadeia Produtiva do Livro**. Rio de Janeiro, BNDES, 2005

FAGUNDES, J. & PONDÉ, J. *Barreiras à Entrada e Defesa da Concorrência: Notas Introdutórias*. Texto para Discussão nº1, Cadernos de Estudo, Universidade Cândido Mendes 1998.

GAZETA MERCANTIL PANORAMA SETORIAL. Provedores de acesso. Vols. 1 e 2. 1999

IMF; World Economic Outlook Database, October 2007 Edition. Disponível em <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2007/02/weodata/index.aspx>, acessado em 7 de janeiro de 2008.

ITU; Internet Indicators: Subscribers, Users and Broadband Subscribers - ITU ICT EYE Statistics Database, Year 2007. Disponível em <http://www.itu.int/ITU-D/ICTEYE/Indicators/Indicators.aspx>, acessado em 6 de setembro de 2009.

POSSAS, M., FAGUNDES, J. E PONDÉ, J. Custos de Transação e Políticas de Defesa da Concorrência. **Revista de Economia Contemporânea**, vol. 2, UFRJ. 1998.

SHAPIRO, Carl & VARIAN, H. R. **A economia da informação**. Rio de Janeiro. Campus. 1999

SWIFT, Ronald. **CRM: O revolucionário marketing de relacionamento com o cliente**. Tradução de Flávio Deny Steffen. Rio de Janeiro: Campus, 2001. P. 12.

TIGRE, P. B. **A Gestão da Inovação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. Capítulo 13.

TIGRE, P. B. **E-Commerce: O Modelo Competitivo na Internet**. São Paulo, agosto de 2000.

TIGRE, P. B. **Inovação e teorias da firma em três paradigmas**. Revista de Economia Contemporânea. Nº 3, pp. 67-112, jan-jun 1998.

WILLIAMSON, O. E. The Economic Institutions of Capitalism. New York: The Free Press. 1985.

WÖHLERS, M.; Plaza, C. (org.) Informe anual 2000: telecomunicações e tecnologias da informação. São Paulo: CELAET/UNIMEP 2000. Capítulos 2 e 10.