

COMÉRCIO ELETRÔNICO: ANÁLISE DOS FATORES CRÍTICOS

José Luíz Castro Neto *

Mariano Yoshitake**

Marinette Santana Fraga ***

Yumara Lúcia Vasconcelos ****

Resumo: O comércio eletrônico vem se destacando no cenário dos negócios, quadro que exige compreensão acerca da dimensão da atividade e suas consequências. Este artigo teve como objetivos analisar e relacionar os principais pontos críticos da gestão do comércio eletrônico sob a perspectiva de seus usuários reais e potenciais e do gestor de empreendimentos desta natureza, discutindo as consequências do comércio eletrônico no nível gerencial e estratégico. Como resultado da pesquisa, relacionou-se os benefícios e barreiras à prática do comércio eletrônico sob o olhar dos atores pesquisados e a discussão sobre os pontos considerados críticos.

Palavras-chave: Comércio eletrônico. Tecnologia. Comunicação. Rede

INTRODUÇÃO

O comércio eletrônico vem se destacando no cenário dos negócios, apresentando inúmeras vantagens, documentadas através de experiências de empresários de diferentes portes. O êxito de organizações como Yahoo! e Google constitui apenas uma pequena amostra disso.

A maior parte dos estudos envolvendo comércio eletrônico analisados se dirige para seu entendimento e dos fatores determinantes do sucesso da prática em detrimento da investigação do insucesso.

O estudo dos fatores críticos da gestão do CE é o foco deste trabalho. Vargas (2000) compara o advento da Internet ao surgimento do papel, que se tornou um indispensável meio de difusão do conhecimento humano e motivou

* Doutor em Controladoria e Contabilidade - FEA/USP. Professor da Universidade Mackenzie/São Paulo e Trevisan Escola de Negócios em São Paulo. (jlcastroneto@gmail.com)

** Doutor em Controladoria e Contabilidade pela FEA/USP. Professor da Universidade Nove de Julho/SP (UNINOVE) e da Universidade Cidade de São Paulo/SP (UNICID). (kimimarinamariano@gmail.com)

*** Mestre em Contabilidade - Fundação Visconde de Cairu/Ba. Professora das Faculdades Integradas Funcce, de João Monlevade - MG. (marinettefraga@yahoo.com.br)

**** Doutora em Administração pela UFBA-Universidade Federal da Bahia. Professora do IFBA - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (yumaravasconcelos@uol.com.br)



a elaboração de novas formas de negócios. A Internet, entretanto, possui um impacto muito mais amplo porque criou um novo formato de informação, a digital, e um novo ambiente de mercado, o virtual.

Para Castells (1996) vive-se de fato uma segunda revolução industrial impulsionada pela globalização econômica, tecnologia e consequente avanço nas comunicações, tríade que tem como sustentáculo a Internet.

A Internet compreende, segundo Smith, Speaker e Thompson (2000) um conjunto de redes interligadas que enseja a comunicação entre pessoas através de suas máquinas, provocando rupturas com padrões de tempo, espaço e relacionamento e, conforme Teixeira Filho (2000), representa um novo tipo de raciocínio econômico baseado no excesso de oferta de informações.

O impacto da Internet e das tecnologias da informação e comunicação têm incorporado e trazido à tona uma série de conceitos que visam caracterizar as novas formas de organização da produção e transformações no ambiente social e produtivo, tornando a rede uma metáfora da complexidade, compreendendo múltiplas causas e abordagens, conforme Kelly (1999). Um desses conceitos é o de comércio eletrônico.

O comércio eletrônico ou e-commerce é, na verdade, parte do que se denomina negócios eletrônicos ou e-business: consiste na prática relacionada à compra e venda de bens e serviços, compreendendo transações interorganizacionais utilizando-se o sistema de comunicação em rede, conforme relatam Cameron (1997) e Dacol (2002).

Kalakota e Whinston (1997) conceituam o comércio eletrônico como o processo de compra e a venda de informações, produtos e serviços através da rede de computadores. A diferença em relação à definição anterior é a inclusão do produto 'informação'. De fato, o comércio eletrônico pode ser definido em diferentes perspectivas, compreendendo desde a venda e entrega de bens tangíveis à entrega de intangíveis através de meio eletrônico.

Para Kalakota e Whinston (1997) o CE envolve múltiplas abordagens:

a) **Da comunicação:** entrega de informações, produtos, serviços e pagamentos.

b) **Do processamento do negócio:** aplicação de tecnologia de suporte ou automação das transações, assim como fluxo de dados na interação.

c) **Do serviço:** alinhamento das expectativas de usuários no que toca à qualidade do produto e condições de entrega (velocidade).

d) **Do enfoque on-line:** dimensionamento adequado do nível de virtualidade para o público-alvo de trabalho.

Segundo Bloch, Pigneur e Segev (1996), o comércio eletrônico consiste no suporte para qualquer modalidade de transação sobre uma infraestrutura digital.

Para Albertin (1999), entretanto, o comércio eletrônico tem um significado mais amplo porque tem como base o relacionamento entre os



elementos da cadeia de valor em ambiente eletrônico, independente da natureza do produto. Segundo o autor, o comércio eletrônico compreende não somente o negócio, mas igualmente os atores, tecnologia e processos de comunicação, os quais podem ser realizados de formas variadas (transações negócio-a-negócio, negócio-a-consumidor, transações em domínio público e no nível intraorganizacional):

- Business to business (negócio-a-negócio) – b2b- compreende empresas que utilizam a rede como ambiente de transações, a exemplo dos sites verticais, segundo Moskorz (2002)
- Business to consumer (negócio-a-consumidor) – b2c – compreende interações virtuais entre a organização e indivíduos, conforme Fleury (2000)
- G-commerce – consiste no domínio eletrônico do governo, ambiente onde se verifica o fluxo de informações de interesse público, para Dacol (2002)

A interação entre os atores e as formas de e-commerce pode conduzir uma inter-relação entre as diversas dimensões do ambiente eletrônico, gerando novas modalidades de fluxo e negócios (figura 1).

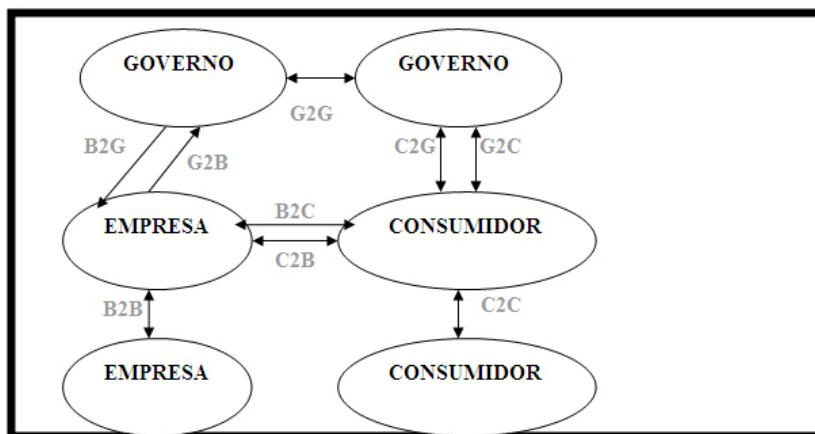


Figura 1: Interação das dimensões do ambiente eletrônico.
Fonte: (SOCINFO, 2000)

Lastreando-se no conceito de Albertin (1999a) e contrapondo-se à metáfora da simplicidade. Para a prática do comércio eletrônico, é necessário ater-se a aspectos da gestão dos elementos críticos que o compõem: administração da cadeia, monitoramento dos custos, valor da estratégia, análise de novos formatos de trabalho e concepção de valor para o cliente. Tais elementos relacionados asseguram ou se propõem a assegurar a satisfação do cliente e a eficiência gerencial.

A difusão da Internet criou um mercado com configurações particulares, rompendo referências baseadas intensivamente em estrutura para outras baseadas em informação e conhecimento.

Os negócios eletrônicos têm provocado mudanças profundas nas relações com clientes e dentro da própria organização (formas de trabalho), exigindo reestruturação estratégica, reengenharia de processo, estudo constante da cadeia de valor, realização de parcerias e foco na atitude do cliente.

Se de um lado a Internet elimina as restrições de tempo e geografia, possibilitando o compartilhamento de informações e conhecimento, de outro aprofunda diferenças, exigindo dos gestores releituras continuadas do posicionamento mercadológico das organizações, face aos seus reflexos sobre a qualidade da competição. Quadro que exige uma nítida definição de papéis na organização, bem como transparência nas relações com clientes e parceiros, especialmente no que toca à comunicação e fluxo de informações.

Embora a Internet seja um mundo de velocidade que permite a difusão e o compartilhamento do conhecimento, imprimindo à primeira vista igualdade de oportunidades ou nivelamento, paradoxalmente é essa mesma característica que provoca disparidades, decorrentes do modus de articulação da comunicação e coordenação entre agentes econômicos, maneiras de conduzir e realizar transações e adaptação às configurações dinâmicas de mercado.

A Internet provocou uma verdadeira ruptura nos conceitos de tempo e espaço ensejando a comunicação entre pessoas de diversos pontos no mundo (SAVIANI, 1994), o que eliminou barreiras físicas, mas criou outras de natureza intangível.

Este artigo tem como objetivos analisar e relacionar os principais pontos críticos da gestão do comércio eletrônico sob o olhar de seus usuários reais e potenciais e do gestor de empreendimentos desta natureza, discutindo as consequências do comércio eletrônico no nível gerencial e estratégico.

1 INTERNET

A Internet foi concebida pelos americanos em 1967, inicialmente com propósitos militares, pela ARPA – Advanced Research Projects Agency, associação com especialidade em tecnologia para aplicações militares. Entretanto, somente em 1969 ela passou a ser empregada em caráter experimental pela defesa nacional, Universidades e centros de pesquisa.

Para Bertinello (1999), a Internet é produto do esforço da ARPA e do Department of Defense.

A apresentação pública da Internet se deu em 1972, embora seu



crescimento, por razões de segurança, ainda fosse restrito e controlado pelos militares e, portanto, inacessível à maioria.

No decorrer da década de 80, o crescimento da Internet foi acelerado, exigindo estruturas de coordenação e cooperação. (STERNE, 2001)

Com a adoção dos protocolos TCP/IP (Transmission Control Protocol/ internet) a rede de computadores militares separou-se da rede para pesquisas, surgindo posteriormente a Internet na dimensão que se conhece (BERTONCELLO, 1999).

Em 1983, a rede deu um salto qualitativo rompendo os limites do domínio acadêmico e militar, sendo empregada em maior escala por outros países e organizações.

Para Pinho (2000) o crescimento da Internet ao final da década de 80 ainda não era expressivo por conta do custo da conexão VAN – Virtual Private Networks.

Até 1990, a Internet era utilizada basicamente para trocas de texto, mensagens e arquivos. Somente em 1992, com a www (World Wide Web), se registrou um crescimento significativo em outras funções.

Não obstante se reconheça a trajetória histórica da Internet, vale ressaltar que as redes sempre existiram em toda a história da Economia enquanto conceito. Ocorre que, na atualidade, a tecnologia está tão presente nas relações sociais que o termo se tornou metáfora central em torno da qual se organizam diversos pensamentos, onde a Internet é um elemento de relevância (KELLY,1999).

A utilização crescente da Internet em atividades comerciais, a partir da década de 90, caracterizou-se como ponto de inflexão em direção à denominada economia do conhecimento.

A literatura internacional oferece interpretações distintas sobre a economia, sociedade da informação e conhecimento (TIGRE e MARQUES, 2004):

- economia do conhecimento: trata o conhecimento como insumo do processo produtivo ou fator de produção, tal como a terra, o capital e o trabalho.

- economia da informação: trata a informação como um produto em si.

- sociedade da informação: não distingue informação de conhecimento. Apresenta um enfoque amplo para o conceito de ‘sociedade’, em contraposição à ênfase nas atividades econômicas observadas nas definições anteriores. Segundo a abordagem, as tecnologias de informação e comunicação podem transformar as relações sociais.

- nova economia: é a expressão empregada pela mídia e mercado de capitais, amálgama de diversos estilos de negócios, comércio e trocas sociais.



É uma definição mais restrita, comparativamente às demais apresentadas, porque foca apenas as empresas virtuais denominadas de arautos da nova economia.

• economia digital: **inclui provedores de bens ou serviços cujo desenvolvimento, produção ou venda é extremamente dependente de tecnologias digitais.** A economia digital abrange o comércio eletrônico entre empresas, entre empresas e consumidor final, entrega digital de bens e serviços e a venda a varejo de bens tangíveis suportada pela Internet (KLING, 2000).

Todas as definições convergem para o conceito de Schumpeter de 'destruição criadora', em que as inovações criam novas oportunidades para a atividade econômica e social.

As aplicações do comércio eletrônico alavancam de forma expressiva outras tecnologias e estratégias para gerenciamento de fornecedores e clientes, afetando as relações entre os atores, gerando novos nichos e arranjos de mercado. Nesse contexto, as organizações mudam para abrigar novas práticas, abordagem comportamental e estrutural, exigindo orquestração de elementos sociais.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Foram adotados nesta pesquisa os seguintes procedimentos metodológicos:

Realizaram-se entrevistas com usuários clientes e não-clientes de empresas virtuais indagando-os acerca das motivações e barreiras à prática do comércio eletrônico, assim como as razões que conduzem ao insucesso, com o propósito de identificar os pontos críticos de gestão. A entrevista semiestruturada foi conduzida apresentando-se questões abertas às duas categorias de respondentes através de um processo de livre associação, perfazendo um total de 20 entrevistas, distribuídas equitativamente entre as categorias.

O material verbal evocado foi analisado a partir dos conteúdos cuja influência e o nível de centralidade (de consenso) das respostas foram determinados pela frequência nos discursos e traduzida na forma percentual.

Entrevistou-se ainda um administrador de lojas virtuais com a finalidade de obter suas impressões sobre o comércio eletrônico, com ênfase nas motivações ao empreendimento e dificuldades (operacionais, gerenciais e estratégicas).

A partir do levantamento dos pontos de vista fundamentais foi representado o ponto de vista consensual entre os atores envolvidos na pesquisa, preservando-se a linguagem dos participantes.



3 DIRECIONADORES E BARREIRAS DO COMÉRCIO ELETRÔNICO

O aprimoramento das tecnologias de pagamento, maior afinidade (integração) entre fornecedores e provedores de serviço logístico e certas características da atividade (conexão direta entre compradores e vendedores, apoio na troca de informações eletrônicas, eliminação dos limites de tempo e lugar, maior interatividade, e adaptação dinâmica ao comportamento dos atores em tempo real) tem catalisado a prática de comércio eletrônico.

Albertin (1998) propôs o que denominou de modelo integrado de comércio eletrônico, o qual decompõe o ambiente do CE em dimensões de análise. A influência dessas dimensões sobre a prática comercial eletrônica constitui premissa do referido modelo (figura 2).

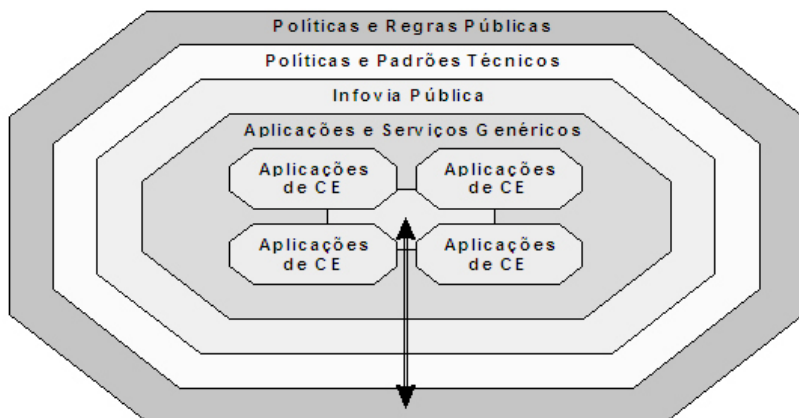


Figura 2: Modelo Integrado de Comércio Eletrônico.

Fonte: (ALBERTIN, 1997)

O modelo ou quadro de análise apresenta quatro dimensões para o estudo da prática do comércio eletrônico:

A **dimensão das políticas e regras públicas** está associada a aspectos legais, de regulamentação dos setores e mercados.

A **dimensão das políticas e padrões técnicos** está associada a aspectos da padronização de práticas, políticas de tratamento e comunicação de informações.

A **dimensão denominada de infovia pública** refere-se a aspectos da democratização de uso da Internet, ou seja, a liberdade de acesso e seu custo. A Infovia pública é composta pela rede mundial e os provedores de serviços

on-line a ela associados. Quanto maior a liberdade de acesso e menores os custos, maior será a inserção digital e o efeito multiplicador da rede.

A **dimensão de aplicações e serviços genéricos** compreende as opções oferecidas pelo ambiente eletrônico através dos seus provedores, serviços on-line e fornecedores (correio eletrônico, transferência de arquivos, salas virtuais, algoritmos e softwares de criptografia etc.)

A **dimensão das aplicações de comércio eletrônico** contempla os usos desenvolvidos com base no impacto das dimensões anteriores e necessidades dos atores, tais como home banking, vídeo sob demanda, shopping centers virtuais, sistemas eletrônicos de pagamento, entre outros.

A apresentação gráfica do modelo possui uma seta de duas direções que une as dimensões entre si, determinando a influência que cada uma exerce sobre as demais, assim como a influência recebida (figura 1).

As dimensões das políticas e regras públicas, dos padrões técnicos, infovia pública e a de aplicações e serviços genéricos afetam o alcance do comércio eletrônico. Na verdade, os vetores da prática do comércio eletrônico representam desdobramentos dessas dimensões.

Destacam-se como direcionadores à prática do comércio eletrônico (OECD, 1999):

- busca por novas áreas de vendas (dimensão de aplicações e serviços genéricos);
- maior velocidade do fluxo de dados em rede (dimensão da infovia pública);
- crescimento do número de usuários da internet, embora sua utilização ainda seja restrita (dimensão da infovia pública);
- aumento do número de computadores pessoais e de software por conta do barateamento de seus preços (dimensão da infovia pública);
- redução do custo de transmissão de dados e provedores (dimensão da infovia pública);
- acesso gratuito à informação (dimensão da infovia pública);
- maior disponibilidade de dados acerca dos produtos comercializados (dimensão de aplicações e serviços genéricos);
- desenvolvimento de tecnologias paralelas, a exemplo da web tv, celular e pager (dimensão de aplicações e serviços genéricos);
- maior confiabilidade nos protocolos de segurança, embora esse fator também seja um entrave ao desenvolvimento fluido do comércio eletrônico (dimensão de aplicações e serviços genéricos).

O comércio eletrônico exige da organização um posicionamento nos quatro espaços virtuais, o que impõe motivações e barreiras à sua adoção (figura 3). Esses espaços também estão associados às suas dimensões de análise:

O **espaço da comunicação virtual** compreende a troca de informa-



ções com clientes, fornecedores, distribuidores e parceiros, o que está relacionado à dimensão de aplicações e serviços genéricos, assim como a dimensão da infovia pública. A viabilidade dos negócios eletrônicos vincula-se ao efeito multiplicador da rede e à infraestrutura de apoio a esta.

O **espaço da informação virtual** corresponde à divulgação dos produtos através do fluxo de visitas no site. Esse espaço também está associado a duas dimensões de análise: dimensão da infovia pública e de aplicações e serviços genéricos.

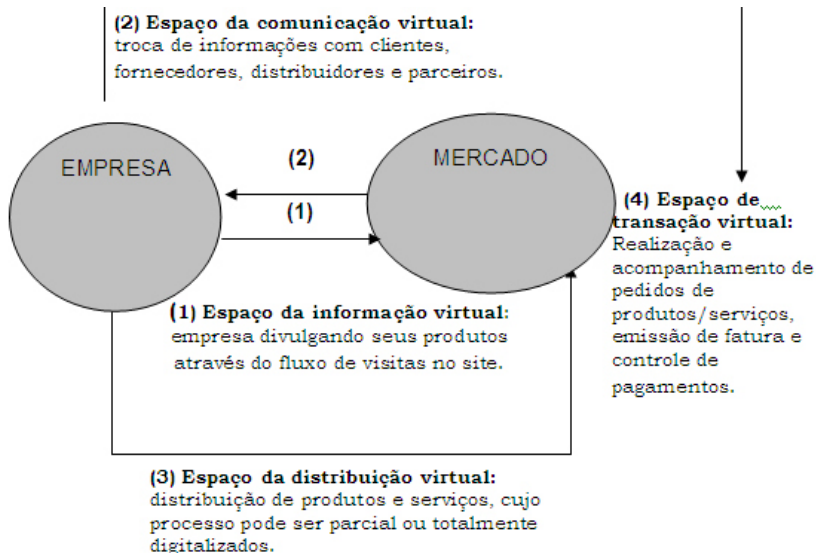


Figura 3: Espaços virtuais do comércio eletrônico.

Fonte: Adaptado de (ANGEHRN, 1997).

O espaço da distribuição virtual representa a distribuição de produtos e serviços, estando relacionado às seguintes dimensões: da infovia pública, das políticas e padrões técnicos, políticas e regras públicas e de aplicações e serviços genéricos.

O desenvolvimento fluido do comércio eletrônico e seu desempenho nos espaços virtuais exigem uma estrutura eficaz nas dimensões contempladas no modelo.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O quadro 1, elaborado a partir da entrevista com o administrador de

lojas virtuais, relaciona os motivos e barreiras mais frequentes associados ao comércio eletrônico. As barreiras estão relacionadas às suas limitações ou desvantagens, e as motivações às suas vantagens.

Motivos	Referencial Teórico	Barreiras
Redução de custos	OECD (1999) Diniz (1998) Teixeira Filho (2000) Shapiro & Varian (1999) Vassos (1997) Sterne (2000)	<ul style="list-style-type: none"> • Especificidade da venda eletrônica: caracterização do produto (conhecido e padronizado). • Previsibilidade errática de resultado.
Expansão geográfica dos pontos de vendas - globalidade.	ALVO (2001) OECD (1999) Fleury (2000) Vassos (1997) Sterne (2000)	<ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de alinhamento com o provedor de serviços logísticos.
Demanda de clientes (efeito cadeia).	OECD (1999) Diniz (1998) D'Art (2001)	<ul style="list-style-type: none"> • Acesso restrito à Internet.
Exigência de fornecedores (efeito cadeia).	OECD (1999) Novaes (2001) Sterne (2000)	<ul style="list-style-type: none"> • Custo de manutenção e desenvolvimento. • Investimento em datamining (banco de dados de clientes).
Redução de perdas de mercado	OECD (1999) Sterne (2000) Albertin (1999) Hernández Plasencia (2001) Novaes (2001)	<ul style="list-style-type: none"> • Segurança eletrônica. • Possibilidade de ocorrência de fraudes. • Existência de fornecedores que não utilizam a Internet.



Necessidade de uniformidade da qualidade dos serviços prestados	OECD (1999) Sterne (2000)	<ul style="list-style-type: none"> • Predominância de funcionário não habilitados à prática do e-commerce. • Perfil funcional não adaptado. • Preferência do cliente por formas tradicionais de contato-face to face. • Incerteza quanto às leis nacionais / internacionais (marco regulatório). • Impessoalidade do comércio eletrônico. • Resistência cultural do usuário.
	OECD (1999) Sterne (2000) Teixeira Filho (2000)	<ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de uma infraestrutura de suporte permanentemente atualizada (ferramentas de controle e segurança) • Qualificação do público-alvo / desinformação. <ul style="list-style-type: none"> • Não adaptação do usuário às exigências do tempo para prestação do serviço. • Não proficiência em idioma estrangeiro. • Dimensão de virtualidade. • Falsas expectativas de desempenho • Esforço de marketing.

Quadro 1: Barreiras e motivações à prática do comércio eletrônico sob o olhar do administrador.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Segundo o entrevistado, as motivações e benefícios do comércio eletrônico não superam as barreiras.

As barreiras (quadro 1) para o entrevistado decorrem em geral do acesso e uso restrito da internet por clientes, qualificação insuficiente de profissionais, falta de proficiência em idioma estrangeiro em alguns casos, além da simples desinformação.



As dificuldades no processo de desenvolvimento de ferramentas adequadas e seguras de transação on-line, cultura, hábitos de consumo, inexistência de padrões de mercado no que toca aos procedimentos, normas e soluções, são óbices ao crescimento do comércio eletrônico (DINIZ, 1998).

O crescimento da prática em plano maior, por sua vez, se deve ao atrativo das condições de procura global, escalas diferenciadas de preços e qualidade, necessidade e procura por informações detalhadas do produto em tempo real, acompanhamento do ponto de situação da encomenda, disponibilidade de serviço on-line e a comodidade em relação ao fator tempo (ALVO, 2001).

O tamanho da empresa virtual, a princípio, é irrelevante no processo de competição (inserção), mas é considerado importante para a manutenção estratégica. A identidade organizacional virtual, segundo apontam as entrevistadas, ainda é questionável.

O comércio eletrônico possui capacidade de integração que enseja uma competição em nível amplo com possibilidade de atingir-se uma faixa mundial de clientes potenciais, entretanto as barreiras existem, a exemplo da carga tributária diferenciada e do esforço de marketing. A 'globalidade' referenciada nos discursos dos usuários clientes como 'motivação', para o gestor, traduz-se em desvantagem em alguns momentos por conta do crescimento da concorrência, demanda de suporte e infraestrutura, o que dificulta a previsão de vendas, muitas vezes errática, frustrando expectativas (FLEURY, 2000).

O comércio eletrônico tem como peculiaridade o emprego do marketing de massa, caracterizado pelo anonimato do cliente, o que exige um plano de marketing bem elaborado do ponto de vista qualitativo, cuja previsibilidade pode apresentar um alto grau de dispersão em relação ao desempenho real. Por esta razão, nem todos os produtos obtêm êxito no comércio eletrônico.

Os serviços que exigem respostas rápidas ainda devem demorar um pouco mais para terem sua venda aquecida na Internet.

A difusão do comércio eletrônico para produtos de especificação complexa e pouco visual, de modo a dificultar sua descrição, parece apresentar expressiva resistência, o que não tem ocorrido com produtos conhecidos e padronizados.

Para Teixeira Filho (2000), o comércio eletrônico enseja ao cliente maiores opções e customização de produtos ou serviços, reduz o tempo de busca e escolha, expande mercados com níveis de investimento relativamente mais baixos, enseja a produção sob demanda (just in time), reduzindo o overhead (custos fixos), especialmente o custo de estocagem.

O decréscimo dos custos, entretanto, é função do aparato logístico, ou seja, do modelo de logística virtual e do relacionamento entre cliente e provedor.



Na verdade, o êxito da organização virtual depende da eficiência da cadeia de valor.

D'Art (2001) destaca como benefícios do comércio eletrônico: a eliminação do intermediário, possibilidade de venda em tempo integral, maior raio de atuação, pedido direto na base de dados e acesso ao histórico e preferências de comportamento.

Novaes (2001) atribui ao comércio eletrônico as seguintes vantagens: inserção instantânea no mercado, estabelecimento de relações mais ágeis, diminuição da assimetria informacional, redução da burocracia e análise mercadológica facilitada. Entretanto, a inserção de direito não garante o êxito de fato. As vantagens referenciadas demandam investimentos em datamining (banco de dados) e em pesquisas com o propósito de coletar informações sobre os usuários. O entrevistado admite todas as vantagens comerciais desta modalidade de comércio contempladas na literatura, mas afirma que estas não são gratuitas, exigindo uma infraestrutura de suporte gerencial e estratégico para consistência da vantagem competitiva que não mais se restringe ao universo da organização e sim da cadeia, o que gera o questionamento acerca da dimensão da firma nesse universo.

Na verdade, os benefícios são apenas potenciais e contingentes a uma série de fatores gerenciais e estratégicos, a exemplo da necessidade de identificação de um nicho de mercado e ao nível de dependência da estrutura de tecnologia e segurança.

Novaes (1998) destaca como desvantagens do comércio eletrônico a possibilidade de ocorrência de fraudes, os diferentes ambientes legais de mercado, possibilidade de cópia ilegal de marcas, produtos e serviços (propriedade intelectual), violação da troca de informações entre fornecedores e compradores e desconfiança pela ausência de uma referência física.

Os quadros 2 e 3 apresentam as motivações e barreiras à prática do CE sob o olhar dos usuários da rede, clientes e não-clientes.



Motivações	Referencial Teórico	Trechos de comentários dos entrevistados
Tipo de produto	OECD (1999) Sterne (2000)	“A internet somente se aplica a determinados tipos de produtos. Existem especificações tão particulares que sua venda exige o contato direto.”
Logística	OECD (1999) Vassos (1997) Sterne (2000)	“Entrega rápida é um parâmetro pra mim, porque se recorro à compra a distância é por emergência e falta de tempo.”
Variedade de produtos e mecanismos de buscas	OECD (1999) Vassos (1997) Sterne (2000)	“(…) na net sempre tem alguém querendo vender sob medida algo que deseja comprar.”
Comodidade	OECD (1999) Vassos (1997) Sterne (2000)	“(…) serviço on-line em tempo integral é solução para pessoas ocupadas.” “(…) é uma característica que depende do perfil do usuário.”
Criatividade e inovação	Shapiro &Varian (1999) Vassos (1997) Sterne (2000)	“Gosto de visitar um site e ver coisas novas que não exclusivamente produtos a venda.”
Maior disponibilidade de informações sobre o produto	OECD (1999) Shapiro &Varian (1999) Vassos (1997) Ghosh (1998)	“Uma maior disponibilidade de informações facilita minhas escolhas.”



Segurança	OECD (1999) Sterne (2000) Albertin (1999) Hernández Plasencia (2001) Teixeira Filho (2000)	“Um site seguro é um fator decisivo na escolha. Na hipótese de dois sites comercializarem o mesmo produto com preços diferentes, não opto pelo que oferece menor preço se não me sentir segura.”
Opções de pagamento	Vassos (1997) Sterne (2000)	“Não confio em utilizar cartões de crédito para compras eletrônicas. Gosto de ter opções além de facilidades.”
Preços menores	OECD (1999) Shapiro & Varian (1999) Vassos (1997) Sterne (2000) Diniz (1998) D’Art (2001) Teixeira Filho (2000)	“O preço menor é uma vantagem competitiva (...), mais que isso é um requisito fundamental porque do contrário a opção do mercado tradicional seria a opção mais interessante.”

Quadro 2: Motivações à prática do comércio eletrônico sob o olhar dos usuários da rede, clientes e não-clientes.

Fonte: Elaborado pelos autores.

4.1 TIPO DE PRODUTO, VARIEDADE E MECANISMOS DE BUSCA

A Internet para 50% dos entrevistados não-clientes apresenta-se inadequada à venda de produtos de especificação complexa, pouco visual e de difícil descrição. Entretanto, os mesmos entrevistados salientaram a possibilidade de que esta seja promissora para produtos conhecidos e padronizados.

A variedade de produtos disponibilizada nos catálogos eletrônicos é estimulante para 70% dos usuários clientes.



4.2 LOGÍSTICA

Uehara (1999) destaca como singularidades da logística do CE a apresentação de informação no site – front - end e real disponibilidade desse produto – back - office.

A necessidade de alinhamento entre a organização e o provedor de serviços logísticos é apontada pela totalidade dos entrevistados clientes (50% da amostra) como fator crítico de sucesso. A expectativa é a entrega do bem adquirido de forma tempestiva às suas necessidades, obedecendo a uma coerência espaço-temporal. Falhas no sistema logístico ocasionam descrença do cliente e sua imediata perda. Os entrevistados (50% dos usuários clientes) destacaram que o efeito rede aplica-se à propagação da experiência frustrada.

A visão tradicional de uma empresa com fronteiras claras tem evoluído para o conceito de cadeia. As tecnologias alavancam o redesenho das relações interorganizacionais ensejando a coleta de informações acerca do ambiente de além da fronteira, estabelecendo parcerias baseadas em meio eletrônico especialmente com fornecedores, além do compartilhamento de plataformas e mercados eletrônicos com seus concorrentes, quadro que tende a tornar os problemas logísticos administráveis (ALBERTIN, 1997).

4.3 COMODIDADE

A comodidade é o fator de motivação ao CE com frequência mais expressiva nas entrevistas de usuários clientes (100%), revelando o perfil desse público-alvo.

4.4 CRIATIVIDADE E INOVAÇÃO

60% dos entrevistados da categoria usuários clientes mencionaram a necessidade de sentir prazer em visitar um site e perceber algo novo ou contar com um serviço inovador ou criativo, o que destaca a importância do esforço pré-venda para a conclusão do negócio.

4.5 MAIOR DISPONIBILIDADE DE INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO

A disponibilidade de informações acerca do produto é considerada pelos entrevistados como indicador de confiabilidade da organização: 80% da amostra fez referência à importância dessa variável.



4.6 OPÇÕES DE PAGAMENTO E PREÇOS MENORES

Os entrevistados da categoria usuários clientes (50%) manifestaram a necessidade de opções de pagamento, revelando desconfiância em relação às formas eletrônicas (cartão de crédito e débito em conta).

Os respondentes da categoria de usuários não-clientes (30%) ressaltaram a importância de se manter formas tradicionais de pagamento para clientes mais conservadores.

A expectativa do usuário cliente é que as trocas financeiras entre compradores e vendedores ocorram em um ambiente simples, universalmente aceito e seguro. As modalidades de sistemas eletrônicos de pagamento utilizados são: dinheiro eletrônico (e-cash), cheque eletrônico (e-check), cartões inteligentes (smart cards), cartões de crédito e cartões de débito (ALBERTIN, 1997).

Barreiras	Referencial Teórico	Trechos de comentários dos entrevistados
Dimensões de virtualidade	Roberts & Grabowski (1996) Lucas & Boround (1995)	“Eu ainda preciso ter uma referência física para confiar plenamente na empresa.” “Somente confio no que vejo”
Segurança e marco regulatório	Sterne (2000) Albertin (1999) Hernández Plasencia (2001)	“Por mais que me ofereçam opções, não consigo me sentir segura na internet.” “(…) Caso seja lesada, a quem devo reclamar? Tenho muitas dúvidas... quem responde?”



Interatividade e facilidade de navegação	Vassos (1997) Sterne (2000)	<p>“Não gostos de sites congestionados, pesados, com poluição de informações.”</p> <p>“(…) existem sites tão complexos e pouco interativos que desmotivam qualquer um”</p> <p>“Quando desejo comprar qualquer coisa na net, quero um um processo simples, do contrário iria até a loja.”</p> <p>“Gosto de navegar no site para investigar sobre a empresa, anotar dados...”</p>
--	--------------------------------	---

Quadro 3: Barreiras à prática do CE sob o olhar dos usuários da rede, clientes e não-clientes.

Fonte: Elaborado pelos autores.

4.7 DIMENSÃO DE VIRTUALIDADE

A falsa ideia de que a virtualidade prescinde o ambiente físico foi citada nas entrevistas como barreira efetiva ao sucesso desses empreendimentos, pois a inexistência de uma referência física estável tem sido apontada como elemento que compromete o desempenho no comércio eletrônico por receio à segurança, contrapondo-se à impressão dominante da independência espaço-temporal de referência absoluta.

Embora mudanças nas estruturas organizacionais sejam catalisadas por transformações na tecnologia e condições sociais, tornando a configuração das organizações e redesenhos das tecnologias um esforço unívoco (ROBERTS & GRABOWSKI, 1996; LUCAS & BOROUD, 1995), existem níveis de virtualidade e de resposta do público-alvo a esta característica. A virtualidade relaciona-se à inexistência de fronteiras de tempo, espaço, memória, unidade organizacional e acesso às informações (SIEBERT, 1998; ZIMMERMANN, 1997).

Organização virtual é aquela estruturada sob o alicerce da tecnologia de comunicação e informação, sendo referenciada na literatura como hierarquia, organização pós-burocrática ou pós-moderna, adocracia, tecnocracia etc.



(FULK & DESANTIS, 1995).

Quanto maior o nível de utilização da tecnologia em detrimento da presença física como forma de interação, maior será seu caráter virtual. Assim, existem níveis distintos de virtualidade, onde qualquer organização, com o advento da Internet, pode ser posicionada em um ponto de escala da virtualidade. A questão que se coloca é: qual a dimensão de virtualidade ideal para a prática do comércio eletrônico?

Os discursos dos usuários não-clientes deixam clara a preferência por formas tradicionais de contato face to face e ressaltam a impessoalidade do comércio eletrônico em sua dimensão virtual pura.

4.8 INTERATIVIDADE E FACILIDADE DE NAVEGAÇÃO

Os entrevistados clientes destacaram a importância da interatividade e facilidade de navegação. Argumentaram que sites com engenharia complexa ou design ineficiente afastam o usuário porque demandam tempo, provocando um desalinhamento entre expectativas e resultado.

4.9 SEGURANÇA ELETRÔNICA E INCERTEZA QUANTO ÀS LEIS NACIONAIS / INTERNACIONAIS (MARCO REGULATÓRIO)

A segurança na forma de pagamento e o tempo de entrega do produto estão entre os fatores que mais afastam os usuários do comércio eletrônico (PLASENCIA, 2001).

As exigências de privacidade e a necessidade de autenticação de servidores e clientes são parâmetros de análise dos usuários do CE e limitações à sua prática.

A preocupação com segurança foi referenciada no discurso de 100% dos entrevistados não-clientes e 90% dos usuários clientes.

Vinculado à temática segurança, surge a preocupação com aspectos da regulamentação da atividade, fator referenciado com frequência significativa (80%) nas entrevistas como barreira à utilização do CE, referindo-se à validação de transações, direitos dos consumidores, privacidade, padrões, taxaço de serviços e meio de arrecadação das transações eletrônicas.

São reações relativamente comuns ao comércio eletrônico: a resistência, dificuldades de acesso e aprendizagem, receio quanto à segurança, desconfiança, apego às estruturas tradicionais e dúvidas quanto aos aspectos legais, o que reflete o impacto das dimensões propostas pelo modelo de Albertin (1997).



CONCLUSÃO

Este artigo analisou os fatores críticos do comércio eletrônico em seus aspectos operacional, gerencial e estratégico.

As entrevistas sinalizam que o desempenho de tais empreendimentos não está vinculado à organização isoladamente e sim ao desempenho da cadeia de valor.

A tecnologia, seja ela qual for, não é neutra nem estática porque envolve quebra de paradigmas e mudanças na estrutura organizacional principalmente no que toca às rotinas e fluxos de informação, é o impacto da tecnologia nas relações organizacionais. O comércio eletrônico ilustra essa característica especialmente no que se refere ao posicionamento do ângulo de avaliação de desempenho, tradicionalmente focado na unidade organizacional.

A análise realizada neste artigo, com suporte nas entrevistas promovidas, sugere que as motivações estão fortemente associadas aos benefícios do comércio eletrônico, embora tais benefícios sejam potenciais e contingentes a um complexo de fatores, o que restringe o sucesso de tais empreendimentos à análise da influência dessas variáveis.

As dimensões das políticas e regras públicas, dos padrões técnicos, infra-estrutura pública e de aplicações e serviços genéricos afetam o alcance da prática. Na verdade, os vetores determinantes da qualidade e extensão do comércio eletrônico representam desdobramentos dessas dimensões.

As barreiras relacionam-se às desvantagens, dentre as quais destaca-se o dimensionamento do nível ideal de virtualidade.

O interesse das organizações pelo 'virtual' sob o olhar do empreendedor associa-se à possibilidade de diminuir custos e entrar em múltiplos mercados, eliminando a figura do intermediário. Entretanto, observou-se que a configuração virtual pura provoca resistência por parte dos usuários da Internet clientes e não-clientes de empresas virtuais, o que sugere a manutenção de estratégias de centralização e formalização (diretrizes burocráticas) restringindo o alcance territorial desejado.

A análise do discurso do administrador revela que a reconfiguração organizacional para abrigar as tecnologias não as afasta das diretrizes burocráticas, onde as estratégias de centralização e formalização são consideradas necessárias.

O reconhecimento das estruturas das organizações virtuais e o potencial reestruturante das tecnologias associadas ao comércio eletrônico constituem um amplo campo de pesquisas para a teoria organizacional.



REFERÊNCIAS

ALVO. E-marketing: vantagem ou desvantagem? **Revista Universitária de propaganda e marketing**, Brasília, n. 4, p. 2, 2001.

ANGEHRN, A. **The strategic implications of the internet**. Fontainebleau, França: INSEAD, The European Institute of Business Administration, 1997. Disponível em: <www.insead.fr/CALT/Publication/ICDT/strategicImplication.htm>. Acesso em: 28 jun. 2006.

ALBERTIN, A. L. **Comércio eletrônico: um estudo no setor bancário**. 1997. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA) da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 1997.

_____. Comércio eletrônico: benefícios e aspectos de sua aplicação. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 38, n. 31, p. 52-63, jan./mar. 1998.

_____. **Comércio eletrônico: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação**. São Paulo: Atlas, 1999a.

_____. Modelo de comércio eletrônico e um estudo no setor bancário. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 64-76, jan./mar. 1999b.

_____. **Comércio eletrônico: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação**. São Paulo: Atlas, 2000.

BERTONCELLO, L. T. **Importância de um planejamento estratégico no comércio eletrônico**. Porto Alegre: Sebrae, 1999. Disponível em: <<http://www.bte.com.br>>. Acesso em: 28 jul. 2006.



BLOCH, M.; PIGNEUR, Y.; SEGEV, A. **On the road of electronic commerce: a business value framework, gaining competitive advantage and some research issue.** Paris: Institut D'Informatique et Organisation, Ecole des Hautes Etudes Commerciales, Univesité de Lausanne, 1996.

CHLEBA, M. **Marketing digital: novas tecnologias e novos modelos de negócios.** São Paulo: Futura, 1999.

CAMERON, D. **Electronic commerce: the new business platform of the internet.** Charleston, USA: Computer Technology Research Corp, 1997.

CASTELLS, M. **The rise of the network soiety.** Oxford, England: Blackwell publishers, 1996.

D'ART. P. R. **Os acertos do comércio eletrônico.** São Paulo: Informal informática, 2001. Disponível em: <<http://www.informal.com.br/artigos/artigos.htm>>. Acesso em: 28 jun. 2006.

DACOL, S. **Gerenciamento do capital de giro no âmbito do varejo eletrônico.** 2002. Tese (Doutorado) – Faculdade de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

DINIZ, E. **Comércio eletrônico: fazendo negócios através da internet.** São Paulo: SIMPOI, 1998.

FLEURY, A. L. **Um modelo de organização de negócios em mercados eletrônicos.** 2000. 135f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

FULK, J.; DESANCTIS, G. Electronic communication and changing organizational forms. **Organization Science**, California, USA, v. 6, n. 4, p. 337-349, jul./aug. 1995.



GOASH, S. Making business sense of the internet. **Harvard Business Review**, Boston, USA, v. 76, n. 2, mar./apr. 1998.

KALAKOTA, R.; WHINSTON, A. **Electronic commerce: a manager's guide**. New York, USA: Addison-Wesley, 1997.

KELLY, K. **Novas regras para uma nova economia: 10 estratégias radicais para um mundo interconectado**. Rio de Janeiro: Objetiva, 1999.

KLING, R. IT and organization change in digital economies: a sociotechnical approach. In.: BRYNJOLFSSON, E.; KAHIN, B (orgs.). **Understanding the digital economy**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2000.

LAN, J. **Varejo competitivo: marketing integrado com a internet**. São Paulo: Atlas, 1996.

LÉVY, P. **O que é o virtual**. São Paulo: Editora 34, 1996.

MOSKORZ, R. R. **M-commerce: estratégias para difusão e implantação**. 2002. 118f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégica, operação e avaliação**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

PLASENCIA, F. H. **Logística no e-commerce caminha em direção à integração**. New York, USA: EMARKETER, 2001. Disponível em: <<http://www.idgnow.ufrj.br>>. Acesso em: 26 jun. 2006.

OCDE. **The economic and social impact of electronic commerce: preliminary findings and research agenda**. Paris, França: OCDE, 1999.



PINHO, J. B. **Publicidade e vendas na internet**: técnicas e estratégias. São Paulo: Summus, 2000.

ROBERTS, K.; GRABOWSKI, M. Organizations, technology, and structuring. In.: CLEGG, S.; HARDY, C.; NORD, W. (orgs). **Handbook of organization studies**. London, England: Sage, 1996.

SAVIANI, D. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. In.: FERRETI, J. et al. **Novas tecnologias, trabalho e educação**: um debate multidisciplinar. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

SHAPIRO, C.; VARIAN, H. **A economia da informação**: como os princípios econômicos se aplicam à era da internet. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

SIEBERT, P. Virtual organizations: static and dynamic viewpoints. **VoNet - The Newsletter**, v. 1, n. 2, 1997.

SMITH, R.; SPEAKER, M.; THOMPSON, M. **O mais completo guia sobre e-commerce**. São Paulo: Futura, 2000.

STERN, J. **Serviço ao cliente na internet** : construindo relacionamentos, aumentando a fidelidade, e permanecendo competitivo. São Paulo: Makron Books, 2001.

TEIXEIRA FILHO, J. **O administrador e a internet**. São Paulo: Informal Informática, 2000. Disponível em: <<http://www.informal.com.br/artigos/artigos.htm>>. Acesso em: 14 jun. 2006.

TIGRE, P.; MARQUES, F. **Definindo a economia do conhecimento**. Rio de Janeiro: UFRJ/IDRC, 2004.



UEHARA, L. **Evolução do desempenho logístico no varejo virtual do Brasil.** Disponível em: <www.copead.ufrj.br/pesquisa/celnew/fr-commerce.htm>. Acesso em: 28 jun. 2006.

VASSOS, T. **Marketing estratégico na internet.** São Paulo: Makron Books, 1997.

VARGAS, N. **Terremoto na Nasdaq faz internet se curvar às regras da economia.** Disponível em: <<http://www.uol.com.br/veja/especiais/digital3/html>>. Acesso em: 10 mar. 2006.

ZIMMERMANN, F. **Structural and managerial aspects of virtual enterprises.** Disponível em: <<http://www.teco.uni-karsruhe.de/IT-VISION/vu-e-teco.htm>>. Acesso em: 28 jun. 2006.

