



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



**E-COMMERCE, TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E GESTÃO DO
CONHECIMENTO, O IMPACTO NAS ORGANIZAÇÕES.**

**LEOMAR DOS SANTOS¹; OSCAR DALFOVO²; PAULO M. SELLIG³; LEILA
AMARAL GONTIJO³; EDSON R. SCHARF⁴**

¹Departamento de Administração, Centro de Ciências Sociais Aplicadas – Universidade Regional de Blumenau.
Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

Rua Antonio da Veiga, 170 – CEP 89012.500 – Blumenau – SC – Brasil – lleomar@furb.br - www.furb.br

²Departamento de Sistemas e Computação, Centro de Ciências Exatas e Naturais – Universidade Regional de Blumenau.
Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

Rua Antonio da Veiga, 170 – CEP 89012.500 – Blumenau – SC – Brasil – dalfovo@furb.br - www.furb.br

³Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina
Campus da UFSC – Trindade – Cx. Postal 476 – CEP 88040.900 – Florianópolis – SC – Brasil – www.ufsc.br

⁴Departamento de Administração, Centro de Ciências Sociais Aplicadas – Universidade Regional de Blumenau.
Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

Rua Antonio da Veiga, 170 – CEP 89012.500 – Blumenau – SC – Brasil - talento@terra.com.br - www.furb.br

A evolução acelerada que a Internet gera a cada dia, está causando alterações nos costumes das pessoas. Hoje já é realidade a transação comercial via Internet. Muitos negócios estão sendo conduzidos eletronicamente e este fenômeno já está sendo chamado de Revolução Digital ou Revolução da Informação, fato este que está causando impacto comparável com a Revolução Industrial no século XIX. Neste trabalho propõe-se a apresentação de alguns conceitos e a discussão de algumas questões importantes envolvidas com a questão do comércio eletrônico com vistas à criação de uma vantagem competitiva para as organizações que se preocupam em implementar, a Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação com a finalidade de fazer frente às mudanças de paradigmas e atender as necessidades e expectativas de seus clientes. Para a realização deste trabalho foi realizada inicialmente uma pesquisa bibliográfica para fundamentar os conceitos básicos do tema e realizadas entrevistas com profissionais de empresas 20 empresas de pequenos e médios portes, da região do Vale do Itajaí. Não podemos construir um prédio começando pelas paredes, isto nos leva a entender que o foco estratégico do negócio não

pode ser a tecnologia, mas sim os processos internos que serão suportados por ela, reconhecendo os pontos fracos e fortes e reforçando a busca pela competência necessária para fazer frente ao novo. Atividade humana ainda é baseada nas suas relações e comprar e vender ainda é inerente ao ser humano, por mais que a tecnologia nos auxilie nas decisões, desejos são impulsos provenientes deste ser humano; assim, o desenho de interfaces melhores e mais eficientes é elementar para o comércio eletrônico. A competição no mercado eletrônico vai criar novas organizações e novos modelos de negócios, mas, por mais fácil que seja negociar através do comércio eletrônico, a entrega ainda precisa ser realizada fisicamente para a maioria dos produtos, este ainda é o grande fator chave de sucesso para os negócios eletrônicos, e demanda nas organizações de alterações nos seus processos internos, de tal maneira que o valor percebido pelo cliente não possa ser afetado, pela falta de competência da organização ou por pura presunção de que um site na rede, já transforma a organização num negócio virtual.

Palavras-chave: e-commerce; Gestão do conhecimento; Tecnologia da Informação; Competitividade;

E-COMERCE, TECHNOLOGY OF THE INFORMATION AND MANAGEMENT OF THE KNOWLEDGE, THE IMPACT IN THE ORGANIZATIONS. The sped up evolution that the Internet generates to each day, is causing alterations in the customs of the people. Today already the commercial transaction is reality saw Internet. Many businesses are being lead electronical and this phenomenon already is being called Digital Revolution or Revolution of the Information, fact this that is causing comparable impact with the Industrial Revolution in century XIX. In this work it is considered presentation of some concepts and the quarrel of some involved important questions with the question of I deal it electronic with sights to the creation of a competitive advantage for the organizations that if worry in implementing, the Management of the Knowledge and Technology of the Information with the purpose to make front to the changes of paradigms and to take care of to the necessities and expectations of its customers. For the accomplishment of this work a bibliographical research was carried through initially to base the concepts basic of the subject and carried through interviews with professionals of 20 companies small and medium size, of the region of the Valley of the Itajaí. We cannot construct a building starting for the walls, this in takes them to understand that the strategical focus of the business cannot be the technology, but yes the internal processes that will be supported by it, recognizing the weak and strong points and strengthening the search for the ability necessary to make front to the new. Activity human being still is based on its relations and to buy and to sell still are inherent to the human being, no matter how hard the technology in assists them in the decisions, desires are impulses proceeding from this human being; thus, the drawing of better and more efficient interfaces is elementary for the electronic commerce. The competition in the electronic market goes to create new organizations and new business-oriented models, but, for more easy than either to negotiate through the electronic commerce, the delivery still needs to be carried through physically for the majority of the products, this still is the great factor key of success for the electronic businesses, and demand in the organizations of alterations in its internal processes, in such way that the value perceived for the customer cannot be affected, for the lack of ability of the organization or for pure swaggerer of whom a site in the net, already transforms the organization into a virtual business.

Keywords: E-commerce; Management of knowledge; Technology of the information; Competitiveness;

INTRODUÇÃO

A evolução acelerada que a Internet gera a cada dia, está causando alterações nos costumes das pessoas. Hoje já é realidade a transação comercial via Internet. Muitos negócios estão sendo conduzidos eletronicamente e este fenômeno já está sendo chamado de Revolução Digital ou Revolução da Informação, fato este que está causando impacto comparável com a Revolução Industrial no século XIX, CHESTER (1998).

Para ALBERTIN (1999), o comércio eletrônico é a realização de toda a cadeia de valor dos processos de negócio num ambiente eletrônico, por meio da aplicação intensa das tecnologias de comunicação e de informação, atendendo aos objetivos de negócio. Os processos podem ser realizados de forma completa ou parcial, incluindo as transações negócio-a-negócio, negócio-a-consumidor e intra-organizacional, numa infra-estrutura predominantemente pública de fácil e livre acesso e baixo custo.

O comércio eletrônico pode ser auxiliado pelos Agentes Inteligentes. A operação de agentes é mais bem explicada usando um exemplo específico. Se uma empresa decide fazer compras de seus materiais de escritório pela Internet existe a capacidade de utilizar Agentes Inteligentes para executar esta tarefa. Primeiro, o comprador da empresa pode fazer uma pesquisa através de sites de busca, a fim de encontrar empresas que comercializem estes produtos. Numa segunda fase ele deve visitar cada site para pesquisar o material e o preço. Um agente inteligente pode ajudar a reduzir substancialmente o tempo gasto neste processo. Um agente é iniciado independentemente e começa a pesquisa através dos requisitos solicitados, informando, ao usuário, a informação por ele solicitada de forma direta e objetiva, HUHNS (1997).

Neste trabalho propõe-se a apresentação de alguns conceitos e a discussão de algumas questões importantes envolvidas com a questão do comércio eletrônico com vistas à criação de uma vantagem competitiva para as organizações que se preocupam em implementar, a Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação com a finalidade de fazer frente às mudanças de paradigmas e atender as necessidades e expectativas de seus clientes.

REVISÃO TEÓRICA

E-Business

As organizações inovadoras estão começando a automatizar, organizar, padronizar e estabilizar os serviços oferecidos para criar e manter sustentáveis relações intermediadas por computadores em todo o ciclo de vida de um e-business. Segundo Takahashi as atividades econômicas que se utiliza de redes eletrônicas como plataforma tecnológica têm sido denominadas negócios eletrônicos (e-business). Essa expressão engloba os diversos tipos de transações comerciais, administrativas e contábeis, que envolvem governo, empresas e consumidores. E o comércio eletrônico (e-commerce) é a principal atividade dessa nova categoria de negócios. Nela estão envolvidos três tipos de agentes: o governo, as empresas e os consumidores.

As possíveis relações entre esses agentes são as seguintes: Business-to-business (B2B): transações entre empresas; exemplos: EDI, portais verticais de negócios; Business-to-consumer (B2C) e consumer-to-business (C2B): transações entre empresas e consumidores (exemplos: lojas e shoppings virtuais); Business-to-government (B2G) e government-to-business (G2B): transações envolvendo empresas e governo (exemplos: EDI, portais, compras); C2C (consumer-to-consumer): transações entre consumidores finais (exemplos: sites de leilões, classificados on-line); Government-to-consumer (G2C) e consumer-to-government (C2G): transações envolvendo governo e consumidores finais (exemplos: pagamento de impostos, serviços de comunicação); Government-to-government (G2G): transações entre governo e governo.

Davenport mencionam que “além de englobar o comércio eletrônico, o e-business inclui atividade de contato e de retaguarda que formam o mecanismo principal do negócio moderno[...]”. Não se trata apenas de transações de compra e vendas pela Internet ou outra rede eletrônica. “[...] É uma estratégia global de redefinição dos antigos modelos de negócios, com o auxílio de tecnologia, para maximizar o valor do cliente e os lucros”

Em fim, de acordo com os autores, e-business é qualquer transação de negócios feita através de um canal eletrônico. No contexto de e-business, a internet é uma peça que compõe a infra-estrutura que está por trás de um negócio eletrônico, um novo ambiente.

Comércio Eletrônico

Na idade média as transações comerciais eram feitas através da troca de mercadorias dentro dos feudos. A falta de moedas em circulação geral dificultava o comércio entre os feudos vizinhos. Basicamente havia a troca de um produto por outro de valor equivalente. Porém este sistema não se mostrou eficiente, pois havia a dificuldade de encontrar produtos equivalentes em seu valor.

Com a evolução dos negócios era necessário encontrar outra forma de realizar a troca das mercadorias sem que houvesse dificuldade de manter a equivalência dos valores agregados aos produtos.

A evolução nos negócios ocorreu a partir da Revolução Comercial. Esta Revolução deslocou as bases do comércio do plano local e regional da Idade Média para a escala mundial que desde então o tem caracterizado, BURNS (1993).

DRUCKER (1995) declara que o comércio de mercadorias não é mais aquilo que todos supõem, inclusive os economistas. Ele está deixando de ser uma “transação”, que é uma venda ou compra de bens, para ser um “relacionamento”.

O comércio é mais do que apenas a troca de um produto ou serviço por dinheiro. Ele inclui pesquisa, desenvolvimento, marketing, propaganda, negociação, vendas e suporte, ou seja, aprender a conhecer as necessidades dos clientes e adaptar-se a elas. Hoje já é uma realidade a transação comerciais pela Internet.

Muitos negócios estão sendo conduzidos eletronicamente e este fenômeno já está sendo chamado de Revolução Digital ou Revolução da Informação, fato este que está causando impacto comparável com a Revolução Industrial no século 19, CHESTER (1998).

Sistemas de CRM

Customer Relationship Management (CRM), mais conhecido como Gerenciamento do Relacionamento com o Cliente, é um conceito de como obter o melhor relacionamento com os clientes objetivando o aumento, a proteção e a retenção dos clientes atuais.

De acordo com Chede, CRM é uma filosofia organizacional, implementada por um processo contínuo que busca compreender a aquisição e disponibilização de conhecimentos sobre clientes, e que tem o potencial de permitir a uma empresa vender seus serviços e produtos mais eficientemente. Para o sucesso da iniciativa CRM, além de tecnologia, é necessário que as questões relativas a processos e pessoas sejam consideradas.

O conceito CRM abrange tudo o que o cliente vê como valor crescente na relação com a organização, não no produto ou serviço propriamente ditos. A base da aplicação deste conceito está na segmentação. Partindo desse ponto, faz-se uma diferenciação no tratamento, com isso, tem-se como resultado a fidelidade e aumento das margens do negócio.

Gestão do Conhecimento: Conceito

Difícilmente pode-se encontrar uma única definição formal de Gestão de Conhecimento. Diversas fontes de pesquisa provavelmente apresentarão definições abrangentes. Aqui se apresentam algumas destas definições e conceitos: Pode-se considerar a gestão de conhecimento como o “processo através do qual as organizações procuram obter valor a partir de seus recursos intelectuais e de conhecimento. Frequentemente obter valor destes recursos significa compartilhá-los com funcionários, departamentos e até com outras organizações em um esforço contínuo para obter as melhores práticas”. Nonaka.

Ainda afirma que Gestão do Conhecimento é o processo sistemático de identificação, criação, renovação e aplicação dos conhecimentos que são estratégicos na vida de uma organização. É a administração dos ativos de conhecimento das organizações. Permite à organização saber o que ela sabe, que de acordo com o conceito de Tom Davenport⁵ este “conhecimento” sobre o que a organização sabe e como faz a sua gestão é utilizado para os objetivos propostos.

Pode-se dizer que a gestão do conhecimento capacita com mais segurança e eficiência as tomadas de decisões, na qual as estratégias e os processos provêm de conhecimentos adquiridos de experiências, análises, pesquisas, colaboração, exercício da criatividade/ inovação para as mudanças de paradigmas tendo como foco o mercado, concorrência, mas acima de tudo o cliente, sabendo o processo de negócio, a tecnologia utilizada e outros fatores psicológicos que podem e ser utilizados para ascensão da organização.

Os Princípios da Organização na Era do Conhecimento

As empresas da Era Industrial tinham a sua produção padronizada e centralizada, a tecnologia altamente automatizada e o trabalhador banalizado e rotinizado. Pode-se verificar na atualidade que organizações com modelos conhecimento em sua gestão mostram a

produção fundamentada na flexibilidade, diversificação e autonomia, uso da tecnologia com automação flexível e o perfil do trabalhador gestor.

Davenport, uma mudança de paradigma se instala quando uma proporção suficiente de pessoas muda sua maneira de ver o mundo e começa a enxergar os fenômenos com uma nova perspectiva compartilhada. As organizações precisam-se aprender mais rápido a adaptar-se a mudanças no ambiente ou elas simplesmente não irão sobreviver.

Como em qualquer período de transição coexistem as espécies dominantes (organizações que não aprendem) e as espécies emergentes (organizações que aprendem). Pode-se observar, que Era do Conhecimento, as organizações dão maior atenção para as pessoas que estão inseridas dentro delas, desenvolvendo e disseminando o conhecimento internamente.

Tecnologia e Gestão de Conhecimento

Considera-se essencial para as organizações que desejam explorar a gestão do conhecimento, que primeiramente seja divulgado e ampliado o conhecimento de seus profissionais, em “plenária”, na qual deve antes de tudo ser associado ao ser humano para então associá-lo à tecnologia.

A tecnologia vem como suporte para implantação das decisões da gestão estratégica. De acordo com os problemas que surgem ou que já existe nas organizações, a gestão do conhecimento aliada a tecnologia da informação, deverá desenvolver as estratégias que garantam novos conhecimentos e que sejam disseminados. Exemplificando, a gestão do conhecimento e a tecnologia não devem ter como alvo apenas um indivíduo, mas sim um conjunto, para que todos gerem conhecimentos, para que se faça presente o processo de aprendizagem a fim de expandir a eficácia de toda organização, bem como o conhecimento.

Atualmente pode ser encontrado um grupo de tecnologias, as quais criam condições nas organizações para que a gestão do conhecimento ocorra da melhor forma possível. Entre estas tecnologias, percebe-se que as mais utilizadas são: Ferramentas Groupware – Auxílio à colaboração interpessoal por meio de tecnologias eletrônicas; Sistemas de Apoio a Decisão – Auxílio às tomadas de decisões, por meio de ferramentas computacionais; Internet / Intranet - Auxílio na comunicação e busca de informações; Ferramentas de Workflow – Auxílio na execução e monitoramento das ações em certos ambientes organizacionais; Data Warehouse – Auxílio para armazenamento e consulta de dados utilizando-se de um “estoque de dados” que podem ser reposicionados, cabíveis de inclusão e exclusão; Data Mining – Auxílio na geração de relatórios com base em dados para um determinado foco, melhor, objetivo.

Não importa a ferramenta utilizada, considera-se que todas possuam um planejamento que não interfira no compartilhamento das informações. Desafio este, para a Gestão do conhecimento.

METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho foi realizada inicialmente uma pesquisa bibliográfica para fundamentar os conceitos básicos do tema e realizadas entrevistas com profissionais de empresas 20 empresas de médios e pequenos portes da região do Vale do Itajaí.

O IMPACTO DO COMÉRCIO ELETRÔNICO NAS ORGANIZAÇÕES E NA SOCIEDADE.

O comércio eletrônico é um meio pelo qual a empresas podem se relacionar comercialmente com seus fornecedores, clientes e consumidores em escalas maiores do que as tradicionais.

Com o advento do comércio eletrônico, os elementos da cadeia de operações se vêem numa situação bastante difícil, pois a tecnologia está possibilitando um contato direto entre compradores e vendedores, isto não quer dizer que os intermediários sejam eliminados, mas sim que terão necessidade de fazer ajustes nos seus processos internos para atender uma nova necessidade, uma nova maneira de fazer negócios.

O impacto do comércio eletrônico atinge a todos, tanto as organizações quanto a sociedade em geral, mudanças culturais oriundas de seu uso influenciam o comportamento e afetam as expectativas das pessoas. As barreiras geográficas são transpostas, o estilo de vida se altera e isto transforma o mercado forçando mudanças nos modelos de negócios.

Tornar-se uma empresa que atua no e-commerce, vai além da implantação de uma nova metodologia mediada por tecnologia da informação, mas faz com que as organizações necessitem inovar constantemente e continuamente, alterando seu modelo de gestão dos processos internos e buscando uma nova maneira de lidar com a geração de novos conhecimentos.

A concorrência deixou de ser tradicional e isso preocupa as organizações convencionais e as obriga a dar mais atenção ao seu processo.

Portanto precisa-se considerar um aspecto muito importante: muitas organizações buscam desenvolver negócios no mundo digital com um objetivo bastante específico de redução de custos, procuram preparar toda a infra-estrutura e mais tarde percebem que sem ocorrer uma alteração nos seus processos internos, não terão condições de responder à altura as novas expectativas de seu negócio e de seus clientes.

Consideravelmente, uma revisão dos processos leva as organizações a consideráveis reduções de custos, e isto independe de sua utilização do comércio eletrônico.

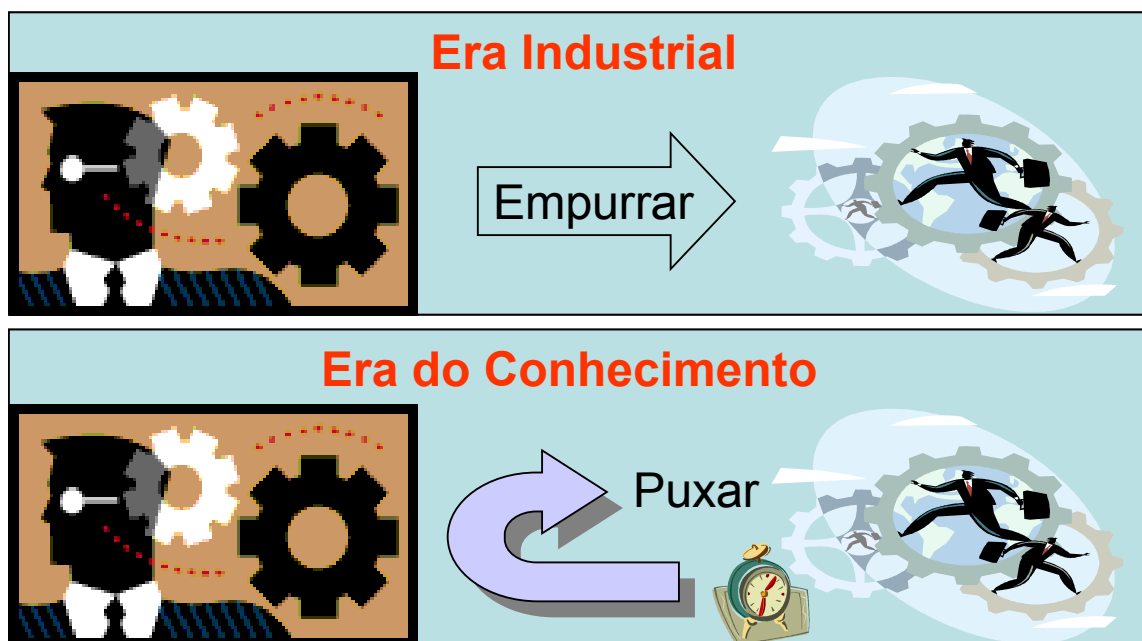


Figura 1 – Mudança do modelo de distribuição

Poderiam ser colocados como grandes razões a serem consideradas para uma organização adentrar no comércio eletrônico a visibilidade que seu negócio passa a ter, a possibilidade de obter experiências e novos conhecimentos e um novo segmento de negócio e possibilidade de dar respostas rápidas aos seus clientes e também vislumbrar possibilidades claras de redução de custos via revisão de seus processos internos.

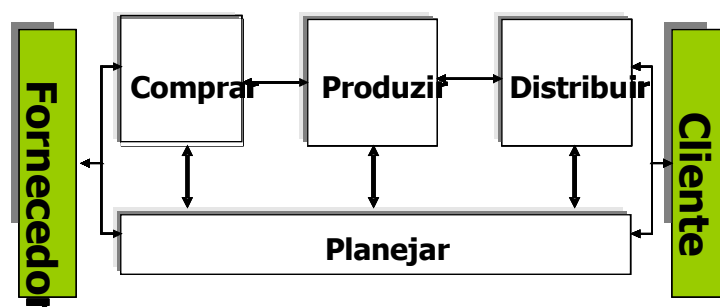


Figura 2 – Estrutura de Planejamento da Cadeia de Suprimentos.

Neste contexto, para que o comércio eletrônico possa efetivamente reduzir as distâncias entre os pontos de produção e de comercialização, os processos de negócios precisam ser revistos para que a cadeia de abastecimento possa funcionar adequadamente.

As organizações começam a perceber que com o uso da tecnologia modifica-se o paradigma da detenção do poder na cadeia de valor, e o cliente efetivamente passa a ditar as regras.

Mais claramente, percebe-se que as organizações de manufatura estão atualizando e integrando os seus sistemas de informação relacionados à cadeia de abastecimento, por tratar-se de uma questão de sobrevivência; armazenar os volumes corretos de produtos, no local certo em tempos de resposta adequados, só é possível com informações confiáveis ao longo da cadeia de abastecimento.

As alterações que afetam os ciclos de vida dos produtos, demandas e novos canais de distribuição forçam invariavelmente as empresas no sentido da revisão de seus processos internos e no planejamento de suas atividades dentro da cadeia de abastecimento.

CONCLUSÕES

O relacionamento entre comércio eletrônico e a cadeia de abastecimento está constantemente abrindo novos caminhos para as organizações, este fator está da mesma maneira pressionando para a revisão dos modelos dos processos, e aumentado a dependência de novas tecnologias, aqui representadas por ferramentas de suporte até então não pensadas.

A tecnologia passou a ser um dos elementos chaves para a transformação das organizações, já conseguimos fazer compras através do comércio eletrônico sem sair de nossas residências, efetuamos pagamentos, sem termos a necessidade de ir a um estabelecimento comercial.

As mudanças culturais advindas das iniciativas do comércio eletrônico, irão pressionar cada vez mais os modelos de negócios, exigindo sobremaneira profundas alterações nas relações entre as pessoas, os processos internos do negócio e o uso da tecnologia.

Alguns cuidados especiais ainda se fazem necessários para que se possam colher os frutos desta admirável mundo novo, principalmente pensando-se em nova visão estratégica do negócio, onde o foco central precisa ser o cliente, focando como grande diferencial competitivo a capacidade da organização em criar e agregar valor.

A inovação é uma das receitas básicas para o sucesso devendo ser entendida como uma característica da organização, associando sempre a inovação dos modelos de negócios, em produtos e serviços, em processos internos e a criatividade deve ser entendida como o fator chave.

Não podemos construir um prédio começando pelas paredes, isto nos leva a entender que o foco estratégico do negócio não pode ser a tecnologia, mas sim os processos internos que serão suportados por ela, reconhecendo os pontos fracos e fortes e reforçando a busca pela competência necessária para fazer frente ao novo.

Atividade humana ainda é baseada nas suas relações e comprar e vender ainda é inerente ao ser humano, por mais que a tecnologia nos auxilie nas decisões, desejos são impulsos provenientes deste ser humano; assim, o desenho de interfaces melhores e mais eficientes é elementar para o comércio eletrônico.

A competição no mercado eletrônico vai criar novas organizações e novos modelos de negócios, mas, por mais fácil que seja negociar através do comércio eletrônico, a entrega ainda precisa ser realizada fisicamente para a maioria dos produtos, este ainda é o grande fator chave de sucesso para os negócios eletrônicos, e demanda nas organizações de alterações nos seus processos internos, de tal maneira que o valor percebido pelo cliente não possa ser afetado, pela falta de competência da organização ou por pura presunção de que um site na rede, já transforma a organização num negócio virtual.

REFERÊNCIAS.

- 1 BALL, Alison. A Survey of Collaborative Internet Technologies. Unganisha Project, Disponível em: http://www.idrc.ca/unganisha/index_e.html, Junho 1998. Acesso em: 30 set, 2004.
- 2 BATES, A. W. Technology, Open Learning and Distance Education. Routledge, London, 1995.
- 3 BERTAGLIA, Paulo Roberto. Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento. São Paulo : Saraiva, 2003. xxv, 509p
- 4 BUKOWITZ, Wendi R., WILLIAMS, Ruth L. Manual de gestão do conhecimento: ferramentas que criam valor para a empresa. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- 5 CHEDE, Cezar Taurion. O GED no CRM: Uma tecnologia que deve ser utilizada. Mundo da Imagem, São Paulo, n. 43, p. 2-8, jan./fev. 2001.

- 6 DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- 7 DILLENBOURG P. & SCHNEIDER D. Mediating the mechanisms which make collaborative learning sometimes effective. International Journal of Educational Telecommunications, 1 (2-3), 131-146, 1995.
- 8 GARTH, R.Y. & BOUTON, C. Learning in Groups. New Directions in Teaching and Learning No. 14. San Francisco: Jossey-Bass, 1983.
- 9 KUMAR S. V. Computer-Supported Collaborative Learning: Issues for Research. Disponível em: <http://www.cs.usask.ca/grads/vsk719/academic/890/project2/project2.html>, 1996 (Acessado em Julho 2004).
- 10 NONAKA, S., TAKEUCHI, N., Criação de Conhecimento na Empresa. Rio de Janeiro, Campus, 1997.
- 11 TAKAHASHI, Tadao (Org). Sociedade da informação: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.