

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS

Information technology and institutional changes

Enrico Rodrigues e Marco Antonio Saraiva Pinheiro

Universidade IMES – São Caetano do Sul-SP

RESUMO

Este artigo pretende contribuir para a identificação do papel exercido pela Tecnologia da Informação nas mudanças que ocorrem no ambiente organizacional. Adotou-se como estratégia a pesquisa exploratória, realizada com as empresas que compõem o Pólo de Cosméticos de Diadema, na Região do Grande ABC paulista. Os resultados obtidos nesta pesquisa mostraram a forte interação entre a TI e as mudanças organizacionais. A TI está disseminada na maioria das empresas que compõem o Pólo de Cosméticos e é vista como fator essencial para a melhoria dos processos organizacionais e um dos principais mecanismos para promover a aproximação entre as empresas e aperfeiçoar o processo de difusão da informação e do conhecimento dentro da rede. Apesar do uso cada vez mais intenso e amplo da TI nas organizações pesquisadas, constatou-se que a TI ainda não é empregada em toda sua potencialidade para responder com flexibilidade às mudanças do ambiente estratégico e operacional. A pesquisa mostrou ser evidente o impacto e as transformações que a TI pode provocar no ambiente empresarial, assumindo um papel de vital importância para a melhoria da competitividade das organizações.

Palavras-chave: tecnologia da informação, mudança organizacional.

ABSTRACT

This article aims at contributing for the identification of the roles Information Technology (IT) plays in institutional changes. The strategy adopted for this study was the exploratory research, carried out in companies of The Brazilian Hub of Cosmetics, located in Diadema, in the state of Sao Paulo. The research results showed a strong interaction between IT and organizational changes. IT is disseminated in the great majority of the companies which compose the Hub of Cosmetics, and it is considered as an essential factor to improve institutional processes and as one of the main mechanisms to promote the approach of these companies, to perfect information and knowledge diffusion inside the hub. However, despite the fact that these institutions have been using IT in a stronger and deeper way, all its potential is not been used to flexibly respond to the changes of the strategical and operational environment. Another output of the research was the evident impact and transformations IT can cause on a business environment, playing a very important role for the improvement of theses organizations' competitiveness.

Keywords: Information technology, organizational changes.

1. INTRODUÇÃO

O ambiente contemporâneo de negócios tem sido marcado por uma dinâmica competitiva extremamente agressiva, em que a capacidade de monitoramento permanente do mercado e a sensibilidade quanto a mudanças de hábitos e necessidades dos clientes, bem como à incorporação dessas alterações nos produtos ou serviços da organização podem significar o sucesso ou o insucesso de um empreendimento.

Em um ambiente caracterizado por mudanças, a Tecnologia da Informação (TI) assume um papel de vital importância para a melhoria da competitividade das organizações. Neste contexto, constata-se o aspecto dinâmico da interação entre as tecnologias e as organizações. O grande desafio será, pois, o de inculcar flexibilidade e agilidade aos novos modelos organizacionais.

Neste novo ambiente empresarial, marcado por profundas mudanças, diretamente relacionadas com o surgimento de novas tecnologias, as empresas têm realizado significativos investimentos em TI, passando a ter seus produtos, serviços e processos apoiados pela tecnologia, utilizando-a como uma poderosa ferramenta empresarial que altera as bases de competitividade estratégicas e operacionais das empresas (ALBERTIN, 1999).

Com o objetivo de alcançar maiores índices de competitividade, as organizações têm adotado uma variada e complexa gama de tecnologias da informação para estabelecer novas formas de cooperação e colaboração entre setores, mantendo-se, porém, ágeis e flexíveis (POWELL, DENT-MICALLEF, 1997). A TI desempenha importante papel no processo de rearranjo organizacional, não somente para mediar uma intensa troca de informações entre organizações e apoiar suas atividades, mas como o próprio meio através do qual as atividades e transações são realizadas, proporcionando uma maior adaptação às exigências dos mercados

globais (TAPSCOTT e CASTON, 1995; VENKATRAMAN, 1994).

A evolução tecnológica provoca uma revisão profunda dos modelos organizacionais, alterando a natureza competitiva de muitas indústrias, promovendo a integração entre unidades de negócios e entre organizações, além de suas fronteiras. Os sistemas interorganizacionais permitem que fornecedores visualizem a demanda por seus produtos, ao mesmo tempo em que auxiliam os distribuidores no fortalecimento de suas redes de suprimento (TACHIZAWA e REZENDE, 2000).

A adoção da TI possibilita a redefinição das fronteiras organizacionais e das relações interorganizacionais, possibilitando a integração das empresas com seus clientes e fornecedores, levando à constituição de redes de cooperação e ao desenvolvimento da capacidade de resposta das organizações às mudanças do ambiente. As novas Tecnologias de Informação oferecem a infra-estrutura necessária à integração de interesses e à cooperação entre clientes, empresas e fornecedores, gerando redução de custos e o uso coletivo de conhecimentos, tecnologia, meios produtivos e comerciais (BACHMANN, 1999).

A implantação da TI em uma organização consiste em uma mudança tecnológica que visa interligar as diferentes áreas dentro da mesma, bem como o redesenho da estrutura e das fronteiras da organização, com o intuito de aumentar a sua eficácia e eficiência para alcançar vantagem estratégica (DIAS, 2000).

Este artigo tem o objetivo de contribuir para a identificação do papel exercido pela TI nas mudanças que ocorrem no ambiente organizacional. Com este intuito, inicialmente é realizada uma revisão bibliográfica, destacando a relação entre o uso da TI e as mudanças organizacionais. Em seguida, apresenta-se uma breve descrição do Pólo de Cosméticos de Diadema, em cujas empresas esta pesquisa foi realizada. Na seqüência, aborda-se a metodologia, seguida da

fatores humanos e ao contexto de negócio, como recurso fundamental no planejamento, na definição de estratégias e na tomada de decisão (POWELL, DENT-MICALLEF, 1997; TORRES, 1996).

Entre os projetos de TI que podem levar ao aumento da competitividade empresarial, destacam-se os projetos de sistemas de informações que transcendem as fronteiras organizacionais (cadeia produtiva virtual), integrando empresas, clientes, fornecedores e parceiros, por meio de alianças estratégicas e redes de cooperação, compartilhando recursos, serviços e tecnologia para conquistar vantagem competitiva (LAUDON e LAUDON, 2004; SILVEIRA e ZWICKER, 2004).

3. SISTEMAS INTERORGANIZACIONAIS

Os sistemas administrativos e de negócios têm se tornado cada vez mais sofisticados pelo uso de recursos de telecomunicações e de processamento eletrônico de dados, acarretando mudanças nas relações entre as organizações. A aplicação da TI nas relações interorganizacionais possibilitou a evolução dos sistemas que atendiam às ligações entre compradores e vendedores para redes complexas de relacionamento eletrônico que integram fornecedores, produtos, intermediários e clientes (ALBERTIN, 2000).

Sistemas de Informação em rede que permitem às empresas coordenarem-se com outras a longa distância, ligando-as a seus clientes, distribuidores, fornecedores e, às vezes, até mesmo com seus concorrentes são denominados Sistemas Interorganizacionais. Estes sistemas proporcionam às organizações a capacidade de conduzir negócios que ultrapassam suas fronteiras, ligando eletronicamente consumidores e fornecedores, com o propósito de aumentar a eficiência e a eficácia organizacionais (LAUDON e LAUDON, 2004).

A integração eletrônica entre clientes, fornecedores, parceiros e concorrentes pode acarretar alterações

estruturais no mercado, permitindo o surgimento de novos modelos de negócios, baseados na expansão do uso da internet e do comércio eletrônico, pois proporcionam um compartilhamento mais intenso de informações e conhecimentos, recursos e processos de negócio, projeto e desenvolvimento de produtos, reduzindo significativamente os custos de comercialização, distribuição e serviços a clientes, resultando em níveis mais altos de eficiência e significativa vantagem competitiva (ALBERTIN, 2000; LAUDON e LAUDON, 2004).

Os Sistemas Interorganizacionais, utilizados como recursos estratégicos, podem tornar a organização mais competitiva em seus mercados, pois permite a ela reagir com rapidez às mudanças ocorridas nas exigências dos clientes e no desenvolvimento dos negócios, viabilizando a integração e a interação entre consumidores, fornecedores e parceiros (TORRES, 1996).

A ascensão de novas Tecnologias da Informação desencadeia um processo de rearranjo organizacional (VENKATRAMAN, 1994) mais flexível e descentralizado, gerando mudanças organizacionais, redefinindo os vínculos entre empresas, ampliando as fronteiras geográficas dos negócios e integrando consumidores, fornecedores e outros fabricantes (NORHIA, 1992). Os Sistemas Interorganizacionais propiciam a conexão e integração das organizações, contribuindo significativamente para o surgimento efetivo de Organizações Virtuais, oferecendo às empresas um novo canal de comunicação com mercado.

Assim, uma Organização Virtual pode ser caracterizada como um arranjo sistêmico de entidades, que busca integrar dinamicamente demandas e recursos por meio da Tecnologia da Informação (CANO *et al*, 1999). A TI possibilita a inserção da organização em um mundo virtual, onde produtos e serviços existem como informação digital e podem ser distribuídos através de canais baseados em informação. As transações, cooperações ou negociações ocorrem de

forma dinâmica, em qualquer lugar, a qualquer hora, com qualquer pessoa e sem a necessidade de deslocamentos (RAYPORT e SVIOKLA, 1995).

4. TI E MUDANÇA ORGANIZACIONAL

A implantação e o uso da TI consistem, por si só, em mudanças tecnológicas capazes de gerar impacto em partes ou no conjunto das organizações (mudanças estruturais, estratégicas, culturais, tecnológicas e humanas). Ao se avaliar mudanças organizacionais provocadas pela TI, deve-se considerar os diferentes aspectos da mudança, pois estes acarretam alteração da tecnologia, da especialização de funções e processos produtivos, bem como da forma de utilizar os recursos materiais e intelectuais, entre outros (MOTTA, 1998; VENKATRAMAN, 1994; WOOD, JR, 1995).

Os benefícios provenientes do uso da TI estão diretamente relacionados às mudanças nas rotinas organizacionais (estratégias, estruturas, processos e cultura), além de mudanças no escopo dos negócios e na operação da empresa. Ao investir em tecnologia, as organizações devem avaliar o impacto e os custos decorrentes das mudanças organizacionais necessárias para que haja um completo aproveitamento das potencialidades da TI, tais como: mudanças no ferramental de TI, mudanças nos processos e técnicas de trabalho, mudanças na qualificação dos recursos humanos e mudanças decorrentes do uso da tecnologia nos produtos da organização (VENKATRAMAN, 1994).

De acordo com Malhotra (1997), a sobrevivência e o sucesso das organizações dependem da efetiva utilização da tecnologia da informação que exerce um papel importante na administração da mudança organizacional e se constitui em ferramenta fundamental para a melhoria de desempenho nos negócios. Contudo, ambientes dinâmicos e em rápida transformação conduzem a um aumento na utilização da TI, e o uso de novas tecnologias pode provocar ainda

mais turbulências para as organizações.

Segundo este autor, as organizações, frente às crescentes mudanças ambientais, passam a monitorar o ambiente mais intensamente e utilizam a TI como um meio efetivo para alcançar este propósito. As respostas provenientes do ambiente serão usadas para planejar e definir os objetivos estratégicos e a estrutura organizacional (privilegiando estruturas orgânicas) por meio de uma maior utilização da TI. Em ambientes turbulentos e complexos, as organizações farão maior uso de mecanismos de coordenação baseados na TI para estabelecer relações interorganizacionais e incrementar em conjunto suas competências essenciais.

A implantação e o uso de Tecnologias da Informação vêm induzindo a criação de arquiteturas administrativas empresariais ágeis, provocando profundas alterações na organização dos processos de trabalho, nas estratégias de gestão, na cultura e na estrutura organizacional (TURBAN, 1996; WALTON, 1994). A TI possibilita a integração entre unidades de negócios e entre organizações além de suas fronteiras, viabilizando recursos como alianças estratégicas e acordos cooperativos que conduzem à ampliação dos mercados e novas oportunidades de negócios (SILVEIRA e ZWICKER 2004). Ela permite que um número maior de informações, mais detalhadas e completas, internas e externas, seja acessado e analisado em um menor espaço de tempo, acarretando um aumento da eficiência e gerando a inovação por meio de soluções novas para os problemas (TORRES, 1996).

5. O PÓLO DE COSMÉTICOS DE DIADEMA

O Pólo de Cosméticos de Diadema é fruto de uma parceria entre prefeitura, indústrias e entidades locais, responde por cerca de oito mil empregos diretos, três mil indiretos e é responsável por 3% da arrecadação do município de Diadema (dados referentes a 2003). É composto por mais de cem empresas, sendo 65 empresas fabricantes de cosméticos e outras 11, de matérias-primas, além de três dezenas de outras empresas

que fazem parte da cadeia produtiva, representando atualmente 10% do número de empresas de cosméticos do país e 30% de toda produção nacional.

A criação do pólo de cosméticos deu mais competitividade ao setor. O município de Diadema possui perfil industrial e localização estratégica, está situado entre o porto de Santos e principais rodovias e aeroportos de São Paulo; é vizinho da capital paulista, quarta maior cidade do mundo e centro econômico do país, com um universo de 16 milhões de consumidores, em um raio de 50 quilômetros.

A Lei Municipal 2.237, de 23 de março de 2004, criou oficialmente o Pólo Brasileiro do Cosmético, três anos depois do início das negociações entre prefeitura e empresários.

A administração do pólo, agora pessoa jurídica, está a cargo de uma diretoria composta por quatro empresários, um representante do Ciesp (Centro das Indústrias do Estado de São Paulo) e um representante da prefeitura.

O objetivo do pólo, nos próximos anos, é a criação de um selo de qualidade, que dará ao público consumidor segurança ao adquirir um cosmético com qualidade internacional. O primeiro passo para isso foi a criação de um Centro Tecnológico, inaugurado em 2005, financiado pelo BNDES e que atuará como um agente facilitador para as empresas do pólo, oferecendo serviços de certificações, laudos, testes, atividades laboratoriais e desenvolvimento de produtos por preços reduzidos.

Quanto à classificação, a rede de empresas estabelecida pelo Pólo de Cosméticos de Diadema pode ser caracterizada como sendo uma rede horizontal de cooperação (AMATO NETO, 2000), por se tratar de um agrupamento de empresas similares, independentes, organizadas em um local ou região, onde há várias firmas atuando em estágios diferentes do mesmo processo produtivo, articuladas em torno de

uma associação, por um prazo indeterminado, e que visam a obtenção conjunta de benefícios, através de relacionamentos de competição e cooperação.

6. METODOLOGIA

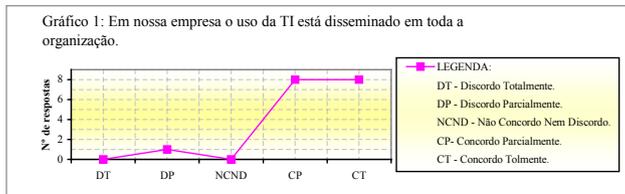
Para a elaboração deste artigo, adotou-se como estratégia a pesquisa exploratória, realizada com empresas que compõem o Pólo de Cosméticos de Diadema, na região do Grande ABC paulista, que é constituído por fabricantes de cosméticos, de aerossol, de embalagens, de máquinas e equipamentos, fabricantes terceiristas, fabricantes e distribuidores de matérias-primas, fabricantes e fornecedores de insumos e acessórios, distribuidores de cosméticos.

A pesquisa exploratória visa proporcionar maior familiaridade com o tema em estudo, com a finalidade de desenvolver, esclarecer e alterar conceitos e idéias, para a formulação de abordagens mais condizentes com o desenvolvimento de estudos posteriores (GIL, 2002).

Esta pesquisa foi dividida em duas partes. Em um momento inicial, realizou-se um levantamento de dados nas empresas que compõem o Pólo de Cosméticos de Diadema, com o objetivo de identificar os impactos da Tecnologia da Informação nas mudanças organizacionais. Na seqüência, foi realizada uma coleta de dados de natureza qualitativa, obtidos por meio de entrevistas realizadas com dirigentes de algumas empresas do referido Pólo que haviam respondido ao questionário utilizado na primeira etapa. O critério para seleção dessas empresas se deu em função das respostas dadas ao questionário aplicado na primeira etapa. Estas entrevistas visavam à verificação dos resultados obtidos através dos questionários e o aprofundamento do assunto.

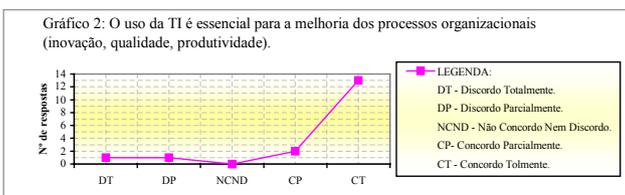
Assim, na primeira etapa deste estudo, realizou-se uma pesquisa de levantamento, por meio de um questionário, em formulário eletrônico com escala do tipo Likert, com cinco atributos (de discordo totalmente

vendo a inovação na forma de realização das tarefas, o aperfeiçoamento dos serviços prestados aos clientes e a melhoria da qualidade dos produtos, conforme evidenciado pelo referencial teórico.



Fonte: Elaborado pelos autores, de acordo com os dados de pesquisa.

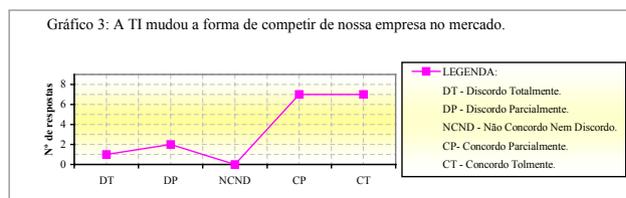
No que diz respeito à afirmação que verifica se o uso da tecnologia da informação é essencial para a melhoria dos processos organizacionais (inovação, qualidade e produtividade), a grande maioria dos respondentes concorda totalmente (13 empresas ou 76,5%) e dois respondentes concordam parcialmente (11,8%), totalizando 88,3% ou 15 casos, o resultado está apresentado no **Gráfico 2**. Estes dados revelam que, na visão dos respondentes, a tecnologia da informação pode ser considerada como um fator essencial para a modernização e melhoria dos processos organizacionais, e a introdução e utilização desta Tecnologia causam mudanças nas rotinas da organização. Estas mudanças envolvem aspectos tecnológicos, estruturais e culturais (comportamentos e habilidades), a modernização dos processos produtivos e alterações na forma de alocação de recursos (MOTTA, 1998; VENKATRAMAN, 1994; WOOD, JR, 1995). Constata-se, portanto, a importância de se avaliar o impacto e as mudanças que sua introdução pode provocar nas organizações.



Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com os dados de pesquisa.

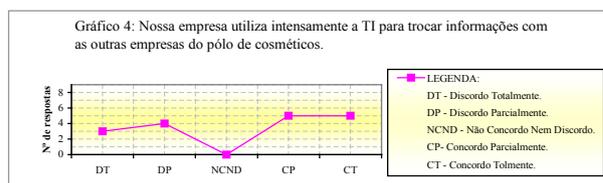
Sobre a afirmação de que a tecnologia da informa-

ção mudou a forma destas empresas competirem no mercado, observa-se também, de acordo com as respostas obtidas no pólo de cosméticos, que sete delas (41,2%) concordam totalmente e outras sete empresas concordam parcialmente, totalizando 82,4% ou 14 casos, conforme evidenciado pelo **Gráfico 3**. A partir destas informações, pode-se considerar que o uso da TI nestas organizações, apesar de disseminado, ainda não foi amplamente empregado para alterar as bases de competitividade e na prospecção de novos negócios. Estas empresas podem, ainda, não ter descoberto como se beneficiar da TI como suporte estratégico e o operacional, para se manterem num mercado cada vez mais competitivo.



Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com os dados de pesquisa.

Quanto à afirmação de que a empresa utiliza intensamente a tecnologia da informação para trocar informações com as outras empresas do pólo de cosméticos, houve uma grande dispersão nas respostas recebidas: três empresas (17,6%) declararam que discordam totalmente, representando o maior número de respostas dado a este atributo em todo o questionário; quatro empresas discordam parcialmente (23,5%); cinco, concordam parcialmente (29,4%), e outras cinco, concordam totalmente (29,4%), totalizando 17 respondentes ou 100% das respostas, o resultado pode ser visto no **Gráfico 4**, abaixo.



Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com os dados de pesquisa.

presa tecnológica, que possui tecnologia de produção própria. Ele afirma que a empresa está informatizada, porém há pouca utilização da TI na administração e tomada de decisão. A TI é utilizada principalmente nos processos comerciais da empresa. De acordo com o entrevistado, o mercado está mudando a todo instante e a busca por inovações associada a uma estratégia de liderança constitui o caminho para fazer face às mudanças e enfrentar a concorrência do exterior (globalização, produtos chineses).

8. CONCLUSÃO

Este artigo teve o objetivo de apresentar, numa abordagem exploratória, o papel da tecnologia da informação, frente às mudanças que ocorrem no ambiente organizacional e mostrou ser evidente o impacto e as transformações que a TI pode provocar no ambiente empresarial.

Os resultados obtidos nesta pesquisa mostraram que, apesar do uso cada vez mais intenso e amplo da TI nas organizações pesquisadas, as empresas que compõem o Pólo de Cosméticos de Diadema ainda não estão utilizando a TI em toda sua potencialidade para desenvolver produtos, serviços e processos capazes de responder com flexibilidade às mudanças do ambiente estratégico e operacional.

De acordo com as respostas dadas ao questionário e na visão dos entrevistados, pode-se considerar que a TI está disseminada na maioria das empresas e é vista como fator essencial para a melhoria dos processos organizacionais; porém, ainda não foi amplamente empregada para alterar a forma dessas empresas competirem nos mercados em que atuam. A introdução e utilização da TI são tidas como fatores fundamentais para a modernização dos processos organizacionais, para a produção de bens e serviços atuais, e para a melhoria dos índices de qualidade e produtividade.

Boa parte das empresas que compõem o Pólo de Cosméticos não utiliza a TI para o intercâmbio de

informações com as outras empresas do pólo e a implementação da TI é vista como um dos principais mecanismos para promover a aproximação entre estas empresas e aperfeiçoar o processo de difusão da informação e do conhecimento dentro da rede.

Reconhece-se que houve limitações e dificuldades para a consecução da pesquisa. O baixo número de respostas dadas ao questionário disponibilizado pela internet levou à necessidade de realização de entrevistas com algumas empresas para a confirmação dos resultados e, mesmo assim, nem todas as empresas contatadas puderam ser entrevistadas. Apesar disto, pôde-se constatar a forte interação entre a TI e as mudanças organizacionais e interorganizacionais.

Para complementar esta pesquisa, seria importante empreender outros estudos sobre a aplicação da TI nas relações interorganizacionais, na geração de bases de dados sobre clientes e fornecedores, no aprendizado organizacional e na prospecção de novas perspectivas de negócios com a utilização de análises estatísticas mais sofisticadas.

A Tecnologia da Informação muda a forma de conceber e realizar negócios e as atividades organizacionais, ligando pessoas, ativos, e idéias para criar e distribuir produtos e serviços, automatizar transações de negócios e fluxos de trabalho a custos menores. A TI une fornecedores, parceiros, clientes e outras organizações, sem considerar os limites das fronteiras tradicionais da organização ou sua localização física, como ocorre nos sistemas de distribuição tradicionais.

A utilização da TI provoca a emergência de novos modelos organizacionais desenvolvidos a partir da cooperação interempresarial, alianças estratégicas e redes de empresas, permitindo às organizações reagir com rapidez às variações ocorridas nas exigências dos clientes e no desenvolvimento dos negócios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, N. R.; COSTA, E.B. Um estudo sobre a viabilidade da utilização de marketing na internet no setor hoteleiro de Maceió. In: **Encontro da ANPAD**. Florianópolis (SC): Anais, 2000.
- ALBERTIN, A. L. **Administração de informática**: funções e fatores críticos de sucesso. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- ALBERTIN, A. L. **Comércio eletrônico**: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- BACHMANN, R. Trust, power and control in trans-organizational relations. Escr. Centre for Business Research, University of Cambridge. **Working Paper**. n.129, 1999.
- BORGES M. E. N. A informação como recurso gerencial das organizações na sociedade do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 24, n. 2, p. 181-188, maio/ago. 1995.
- CANO, C. *et al.*; Organização virtual e tecnologia da informação. **Organizações e Sociedade**, v.5, n.12, p. 17-35, maio/agosto 1999.
- CHILD, J. Information technology, organization, and response to strategic challenges. **California Management Review**. California, Vol. XXX, n. 1, p.33-50, fall 1987.
- DAVENPORT, T.H.; SHORT, J.E.; ERNEST & YOUNG. The new industrial engineering information technology and business process design. **Sloan Management Review**. Cambridge, v. 31, n.4, p.11-27, Summer 1990.
- DIAS, D. S. Motivação e resistência ao uso da tecnologia da informação: um estudo entre gerentes. **RAC**, v.4, n.2, p. 51-66, maio/agosto 2000.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, Atlas, 2002.
- LAUDON, K. C. e LAUDON, J. P. **Sistemas de informação gerenciais**. São Paulo, Prentice Hall, 2004
- MALHOTRA, Yogesh. (1993). **Role of information technology in managing organizational change and organizational interdependence**. University of Pittsburgh. Disponível em: <http://www.brint.com/papers/change.html>. Acesso em 7 de dezembro de 2005.
- MOTTA, P. R. **Transformação organizacional**: a teoria e a prática de inovar. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.
- NETO, J. A. **Redes de cooperação produtiva e clusters regionais**: oportunidades para as pequenas e médias empresas. São Paulo, Atlas, 2000.
- NOHRIA, N. Is a network perspective a useful way of studying organizations? In: NOHRIA, N. & ECCLES, R. (Eds.), **Networks and organizations**. Boston: Harvard Business School Press, 1992.
- PORTER, M. E.; MILLAR, V. E. How information gives you competitive advantage. **Harvard Business Review**. Boston: V. 63, N. 4; p. 149-160, Jul/Aug 1985.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- POWELL, T.; DENT-MICALLEF, A. Information technology as competitive advantage: the role of human, business and technology resources. **Strategic Management Journal**, V. 18:5, p.375-405, 1997.
- RAYPORT, J. F.; SVIOKLA, J. J.; Exploiting the virtual value chain. **Harvard Business Review**, V. 73, n.6, Nov-Dez, 1995.
- SILVEIRA, M. A. P. Como tornar projetos de tecnologia de informação uma vantagem competitiva para a organização. In: **Encontro da ANPAD: Anais**, 2003.
- SILVEIRA, M. A. P. ; ZWICKER, R. A tecnologia de informação como fonte de competitividade e como apoio para a formação de arranjos produtivos locais: um estudo nas principais cadeias produtivas da Região do ABC paulista. In: **Encontro da ANPAD: Anais**, 2004.
- TACHIZAWA, T.; REZENDE, W. **Estratégia empresarial: tendência e desafios**, um enfoque na realidade brasileira. São Paulo: Makron Books, 2000.
- TAPSCOTT, D.; CASTON, A. **Mudança de paradigma: uma nova promessa da tecnologia da informação**. São Paulo: Makron Books, 1995.
- TORRES, N. **Tecnologia da Informação e competitividade empresarial**. São Paulo: Makron Books, 1996.
- TURBAN, E. **Decision support systems**. New York: Prentice-Hall. 1993.
- VENKATRAMAN, N. IT-enabled business transformation: from automation to business scope redefinition. **Sloan Management Review**. Winter 1994.
- WALTON, R. E. **Tecnologia da informação: o uso de TI pelas empresas que obtém vantagem competitiva**. Trad. Edson Luiz Riccio. São Paulo: Atlas, 1994.
- WOOD Jr., T. **Mudança organizacional**. São Paulo: Atlas, 1995.