

# O USO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO QUE INTEGRA A CADEIA PRODUTIVA NAS PEQUENAS EMPRESAS DO COMÉRCIO VAREJISTA DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO.

**Sérgio Thode Filho (UFF)**

thode@oi.com.br

**Marco Antônio Farah Caldas (UFF)**

mcaldas@logis.uff.br

## **Resumo**

*O segmento de micro e pequenas empresas é um dos principais pilares de sustentação da economia nacional. Elas respondiam em 2004, no Brasil, havia 5.110.285 estabelecimentos no setor privado. Desse total, 5.028.318 estabelecimentos eram de MPE's (ou 98% do total de estabelecimentos) e 81.967 estabelecimentos de médias e grandes empresas (2% dos estabelecimentos), segundo dados do SEBRAE SP. Para obtenção de um levantamento sobre o uso de tecnologia da informação que integram a cadeia produtiva neste segmento, foram realizadas entrevistas em 275 pequenas empresas formais do comércio varejista do Município do Rio de Janeiro, aplicadas, pessoalmente pelo pesquisador. Foram levantadas questões referentes à integração da cadeia produtiva e à disponibilidade das informações para auxiliar no processo decisório e retorno produtivo.*

## **Abstract**

*The segment of micron and small companies is one of the main pillars of sustentation of the national economy. They answered in 2004, in Brazil, had 5.110.285 establishments in the private sector. Of this total, 5.028.318 establishments were of MPE's (or 98% of the total of establishments) and 81,967 establishments of averages and great companies (2% of the establishments), according to data of SEBRAE SP. For attainment of a survey on the use of technology of the information that they integrate the productive chain in this segment, interviews in 275 small formal companies of the retailing of the City of Rio De Janeiro had been carried through, applied, personally for the researcher. Referring questions to the integration of the productive chain and to the availability of the*

*information had been raised to assist in the power to decide process and productive return.*

*Palavras-chaves: Levantamento, pequenas empresas, tecnologia da informação, cadeia produtiva.*

## 1. INTRODUÇÃO

O uso da tecnologia da informação tem provocado substanciais mudanças no ambiente competitivo, interferindo na relação de competição, influenciando a participação de mercado das organizações, criando novas formas de acesso aos mercados e aos clientes e possibilitando drásticas reduções de custos nas cadeias produtivas.

Nesse novo ambiente empresarial, as organizações dos vários setores têm realizado significativos investimentos em tecnologia da informação, passando a ter a produção, venda e disponibilização de seus produtos e serviços amplamente apoiados nessa solução.

Segundo Bertaglia (2003) uma estratégia de tecnologia de informação faz com que a organização mantenha o foco em atividades que trarão grandes impactos na competitividade. Observa-se que a tecnologia da informação não é responsável pela concepção da estratégia empresarial como um todo, mas auxilia o seu desdobramento e fornece suporte a caminhos que foram escolhidos anteriormente.

A evolução na forma de fazer negócios faz com que as organizações inovem. Isto é, repensem suas estratégias e processos, olhando além da sua cadeia de valor, buscando novos conceitos e quebrando paradigmas existentes.

O conceito de Gestão da Cadeia de Suprimento (*Supply Chain Management - SCM*) surge como evolução natural do conceito de Logística Integrada. A Logística Integrada representa a integração interna de atividades, que segundo Handfield & Nichols (1999) é a cadeia interna de suprimento e o SCM representa a integração da empresa com seus parceiros de negócios (fornecedores e clientes). A gestão da cadeia de suprimento constitui a coordenação dos fluxos de materiais e de informações desde os fornecedores até o mercado consumidor (consumidor final).

Segundo Assumpção (2002), o princípio básico que rege a gestão da cadeia de suprimento é o de assegurar maior visibilidade dos eventos relacionados à satisfação da demanda. A sincronização entre o fluxo físico de produtos e fluxo de informações sobre necessidades do mercado é o grande desafio dos gerentes que buscam a redução de estoques intermediários, de matéria-prima, produtos a serem fornecidos para processamento industrial e produtos finais.

Observa-se que todos os participantes, ou os elos da cadeia executam atividades importantes, cujos respectivos desempenhos determinam de forma interdependente, o desempenho do sistema como um todo. Trata-se de uma situação constituída por um conjunto de agentes decisórios, em que o resultado, dependendo das decisões, pode gerar distúrbios prejudiciais a todo sistema, ou a cada elo em particular.

Verifica-se que antes da adoção de uma plataforma tecnológica o fluxo de informações baseava-se principalmente em papel, resultando em uma transferência lenta de informações, conseqüentemente em uma transferência de propriedade de produto e/ou serviço, também muito lenta, apresentando muita probabilidade de extravios e erros na operação. A transferência e o gerenciamento eletrônico de informações proporcionam uma oportunidade de reduzir os custos logísticos dentro da cadeia de suprimentos.

## 2. METODOLOGIA

O objetivo geral desta pesquisa é o de fazer um levantamento sobre o uso das tecnologias da informação que integram a cadeia produtiva pelas pequenas empresas formais do comércio varejista do município do Rio de Janeiro.

Para a classificação da pesquisa, toma-se como base a taxionomia apresentada por Vergara (2004), que a qualifica em relação a dois aspectos quanto aos fins e quanto aos meios.

Quanto aos fins, a pesquisa foi exploratória e descritiva. Exploratória porque, embora a velocidade do processamento das informações tenha marcado o ambiente empresarial do século XXI, não se verificou a existência de estudos que façam um levantamento sobre o uso da TI que integra a cadeia produtiva nas pequenas empresas do comércio varejista que proporcione uma rápida resposta às demandas do mercado. Descritiva porque pretende apresentar características das pequenas empresas do comércio varejista em relação à adoção e uso da TI.

Quanto aos meios a pesquisa foi bibliográfica, documental e de campo. Bibliográfica, porque para a fundamentação teórico-metodológica do trabalho foi realizada a investigação dos assuntos relacionados às tecnologias de informação que integram a cadeia produtiva, características da pequena empresa, a importância do compartilhamento da informação para tomada de decisão. A investigação será, também, documental, porque se valerá de documentos

internos das empresas escolhidas que digam respeito ao objeto de estudo. A pesquisa será de campo, porque coletará dados primários nas empresas.

O instrumento de coleta de dados selecionado foi o de Pesquisa com uso de questionários com questões de todos os tipos - abertas, fechadas e de múltipla escolha, aplicado através de entrevistas estruturadas, com dois tipos de colaboradores das organizações selecionadas:

1. Dirigente responsável pela organização
2. Gerente responsável pela operação dos processos de negócio

A população da pesquisa foi constituída por pequenas empresas formais do comércio varejista do município do Rio de Janeiro. Foram escolhidas as pequenas empresas pela grande participação e conseqüente importância na economia, tanto nacional como regional. Segundo SEBRAE SP (2006), em 2004, no Brasil, havia 5.110.285 estabelecimentos no setor privado. Desse total, 5.028.318 estabelecimentos eram de MPE's (ou 98% do total de estabelecimentos) e 81.967 estabelecimentos de médias e grandes empresas (2% dos estabelecimentos).

Segundo Bussab e Morettin (2003) pode-se, em certas ocasiões, querer determinar o tamanho da amostra a ser escolhida de uma população, de modo a obter um erro de estimação previamente estipulado, com determinado grau de confiança. Observa-se que há formas diferentes de determinar e calcular uma amostra, dependendo dos dados que se tenha e do que se pesquisará. Para determinar o tamanho da amostra utilizada no presente trabalho, utilizou-se a manipulação da fórmula para o cálculo do  $n$  da amostra, quando não se conhece a variância nem a proporção da população. Segundo Bussab e Morettin (2003, p. 281), estipulando que as conclusões obtidas difiram menos de 5% das proporções verdadeiras da população, com probabilidade de acerto de 90%, chegou-se a um valor  $n$  para a amostra de 273 empresas.

### 3. DESENVOLVIMENTO

O aumento da competitividade atual faz com que as organizações busquem desenvolver cada vez mais estratégias sustentáveis não só para galgar melhores posições ou aumentarem seu market share, mas garantir sua própria sobrevivência.

No mundo globalizado a importância da tecnologia de informação se torna cada vez mais relevante frente às necessidades impostas pelo mercado. Tanto o conhecimento do negócio como um rápido fluxo de informação são fundamentais para auxiliar o processo de tomada de decisão.

Segundo Kupfer & Hasenclever (2002), as empresas precisam adaptar suas estruturas organizacionais de tal forma que lhes permitam introduzir, da melhor maneira possível, as suas estratégias tecnológicas. Como organismos vivos, as empresas recebem e exercem influência do ambiente no qual habitam, logo, é através da inserção das inovações tecnológicas que elas influenciam e transformam seu ambiente produtivo.

Desta forma, pressionadas pela competição, as organizações passaram a produzir serviços e produtos, dos quais o preço e a qualidade passam a ser pré-requisito e o cliente deve ser o foco dos processos de negócios, por meio de produtos e serviços personalizados ou customizados.

O comércio eletrônico e o aparecimento das empresas digitais têm feito com que as empresas pensem estrategicamente sobre seus processos de negócios, gerenciando seu relacionamentos com os clientes, fornecedores e competidores.

Tornam-se intensos os projetos de *e-procurement* (solução de comércio eletrônico utilizada para a realização de compra e venda de produtos e serviços entre parceiros comerciais) que começam a ser disseminados em empresas de todo o país para satisfazer essas exigências. O *e-procurement* está sendo tratado na verdade como o primeiro passo concreto dessas organizações em direção ao ideal das comunidades virtuais globais. Considerado pelos especialistas como um caminho para o *marketplace*, (ambiente que reúne fornecedores e compradores interessados nos mais diversos produtos e serviços) o *e-procurement* tem provado eficiência, ganhado credibilidade e criado uma lista de seguidores.

Além do e-procurement, tornam-se conhecidos alguns termos como QR-Quick Response, ECR-Efficient Consumer Response, EDI- Eletronic Data Interchange, SCM-Supply Chain

Management, CRM-Consumer Relationship Management, VMI – Vendor Managed Inventory e CPFR – Collaborative Planning and Forecasting Replenishment entre outros.

Neste contexto, as empresas tiveram que evoluir. O avanço da TI permite às organizações executarem com maior agilidade e eficácia o processamento dos pedidos de clientes, atender às necessidades de estoque e de ressuprimento, movimentação interna, compra e venda de produtos e serviços, bem como, distribuição e transporte. Todo este trabalho até então era, sem outra opção, apoiado em fichas de papel, o que facilitava o extravio e atraso na operação.

Visando melhorar o fluxo de informações dentro e fora da organização e melhorar o nível de serviço ofertado, surgiram então as tecnologias ERP (Enterprise Resource Planning), que ajudam a acabar com problemas de informações conflitantes e a eliminar atividades que não agregam valor para as organizações e conseqüentemente para os consumidores.

Observa-se entretanto que a realidade das pequenas empresas é diferente das grandes organizações. É um espaço onde o empreendedor(a) em muitos casos é também um trabalhador(a). Há organizações com um número mínimo de funcionários, por vezes apenas dois ou três e de uma mesma família.

A propósito Oliveira (apud Bezerra, 2001) apresenta um quadro comparativo entre os pontos fortes e fracos das micro e pequenas empresas em relação à competitividade.

PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
Arrojo, crença e obstinação pelo trabalho	Característica gerencial autoritária e centralizadora
Agilidade nas ações e na tomada de decisões	Individualismo pelo medo da concorrência
Informações internas circulam com mais facilidade	Dificuldade de comunicação com o ambiente
Funcionários mais próximos dos clientes	Visão distorcida dos recursos humanos e pouco profissionalismo no atendimento aos clientes
Melhor entendimento da organização pelos funcionários	Empregos menos vantajosos pelos trabalhadores

Mão-de-obra com utilização otimizada	Falta de pessoal qualificado para tarefas específicas e sobrecarga de trabalho
Funcionários mais generalistas	Poucos investimentos em treinamento
Adaptabilidade maior em relação às mudanças de mercado	Baixo poder de barganha em relação a contratação de empréstimos.
Flexibilidade de adaptação ao mercado	Capacidade de produção limitada em baixa escala.

**Quadro 1** – Pontos fortes e fracos da micro e pequenas empresas.

Fonte: Oliveira (apud Bezerra, 2001).

Segundo Souza (2001) o empresário tem que estar atento às transformações que estão acontecendo em decorrência da globalização. Assim, ele estará dando um passo importante na busca de novos mecanismos capazes de facilitar sua posição frente à concorrência do mercado.

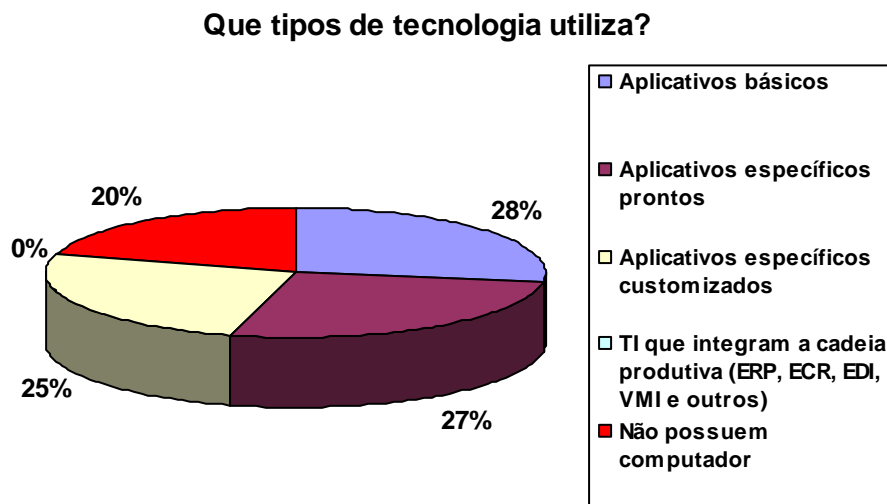
Como se pode observar no esquema anterior, o rápido fluxo de informações internas e a flexibilidade de adaptação ao mercado são um dos pontos fortes apresentados pelas pequenas empresas.

Ainda segundo Souza (2001) o investimento em tecnologia, torna-se um fator limitante do crescimento das MPE's a partir do momento em que estas empresas não possuem condições de dispor de equipamentos mais modernos. Isso se deve, na maioria das vezes, ao fato dessas empresas não possuírem condições de pleitearem um financiamento, como também as dificuldades de acesso a esse tipo de inovação.

Objetivando realizar um levantamento sobre o uso de tecnologia que integra a cadeia produtiva, existente nas pequenas empresas do comércio varejista do município do Rio de Janeiro, utilizou-se uma amostra de 275 pequenas empresas formais. Após a fase da pesquisa de campo, os dados obtidos foram tabulados utilizando-se o software SPSS 12.0 for Windows. Com a utilização deste software, torna-se viável e confiável a contagem, cruzamentos e filtros necessários para satisfazer os objetivos do presente trabalho.

Verificando-se as tecnologias utilizadas nas empresas pesquisadas, percebe-se que a maioria das empresas que usam TI, 28%, utilizam aplicativos básicos (Word, Excel, Power Point). A utilização de aplicativos específicos prontos (aplicativos específicos desenvolvidos para o mercado em geral) ocorre em 27% dos casos e em apenas 25% das empresas, são utilizados

aplicativos específicos customizados. Em nenhuma das empresas pesquisadas observou-se a utilização de tecnologias da informação que integram a cadeia produtiva, conforme gráfico 1.



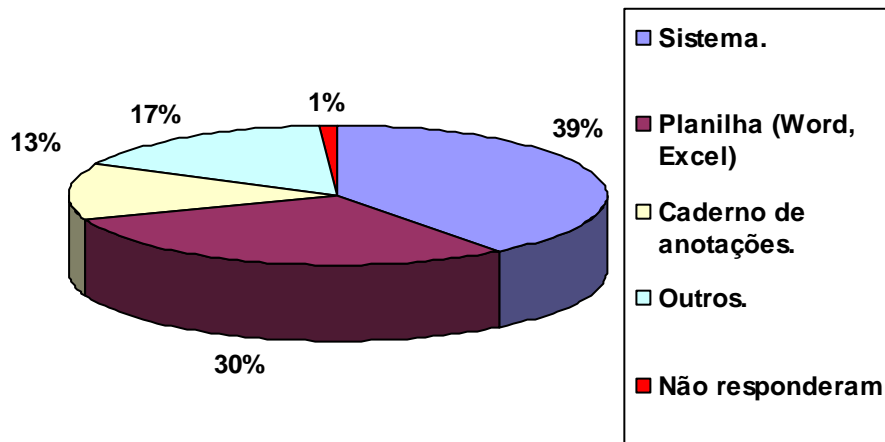
**Gráfico 1** – Tipos de tecnologia utilizados.

Fonte: item 7 do questionário aplicado aos proprietários.

Os processos em que se percebeu algum nível de tecnologia da informação foram os processos internos da gestão da pequena empresa. Um nível mais elevado de tecnologia foi observado nos cadastros de clientes e fornecedores (56% e 50%, respectivamente). As atividades que menos se utiliza TI foram controle de produção e demonstrativo de resultados (apenas 26% e 31% das empresas já usam TI para estas atividades). As demais atividades analisadas: contas a pagar, controle de estoques, contas a receber, controle de custos, movimentos bancários, fluxo de caixa, folha de pagamentos e controle financeiro utilizam TI em um total de empresas que varia de 30% a 50%, conforme dados oriundos do item 8 do questionário aplicado aos proprietários.

A fim de identificar as ferramentas utilizadas para gestão da informação, foi perguntado ao gestor da empresa onde se encontram as informações utilizadas para fazer análises ou tomar decisões. Dos 275 entrevistados, 39% utilizam para isto o sistema customizado ou não, 30% utilizam planilhas de softwares prontos, 13% utilizam meios sem aplicação de TI para controlar as informações, 17% apontaram outros meios não descritos nas opções dadas e 1% dos entrevistados não responderam a esta questão, conforme gráfico 2 a seguir.

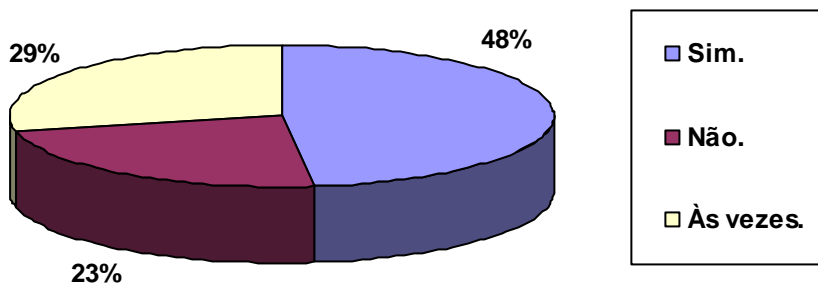
### Onde se encontram essas informações?



**Gráfico 2** – Quantidade de computadores.  
 Fonte: item 3 do questionário aplicado aos gestores.

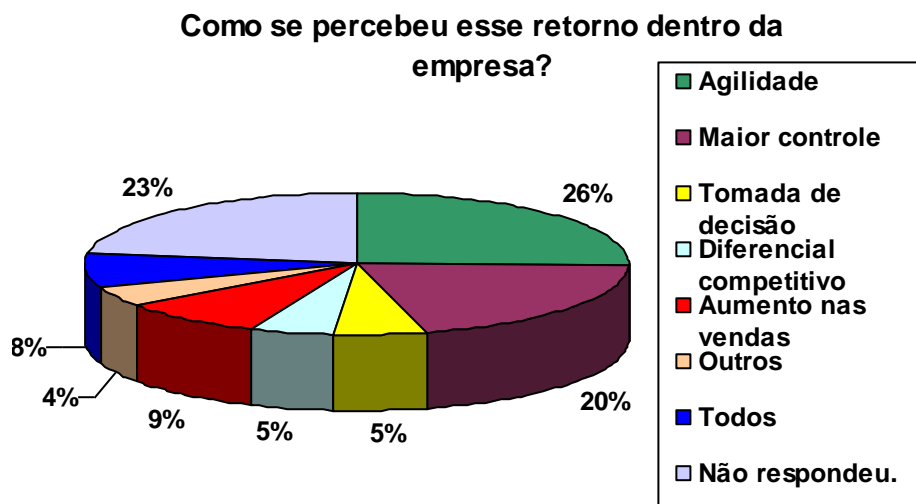
Analisando-se como a informação oriunda desses processos é usada pela pequena empresa, observou-se que das 275 empresas pesquisadas, em 48% dos casos estas informações são usadas para orientar e tomar decisões de forma mais assertiva, que em 23% dos casos estas informações não são levadas em consideração no processo decisório e que em 29% das empresas apenas em algumas circunstâncias analisam-se os dados armazenados, conforme gráfico 3 a seguir.

### Você costuma fazer análises ou utilizar relatórios para tomar decisões?



**Gráfico 3** – Análises e utilização de relatórios.  
Fonte: item 2 do questionário aplicado aos gestores.

Em relação à percepção de retorno produtivo que a tecnologia oferece à empresa, conforme gráfico 4, dos 275 pesquisados, 33% acreditam que o processo de adoção de novas tecnologias acarreta uma maior agilidade nos processos, seguidos por 26% que apontam um maior controle. Um total de 11% afirma que este retorno se dá através de um aumento nas vendas, enquanto 10% afirmam que todos estes itens ocorrem simultaneamente. Empatados em 7% estão os proprietários que percebem uma tomada de decisão mais rápida e assertiva ou um diferencial competitivo e apenas 6% apontam que ocorrem outros tipos de retorno.



**Gráfico 3** – Percepção sobre o retorno do investimento.  
 Fonte: item 14 do questionário aplicado aos proprietários.

## 4. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Conforme a metodologia apresentada, através de uma amostra de 275 empresas analisadas (duas a mais que o mínimo estipulado na metodologia), pode-se confiar, com 90% de probabilidade de acerto, de que os aspectos analisados nestas pequenas empresas obedecem à proporção real na população como um todo.

Dentre as 275 empresas pesquisadas, não foram encontradas nenhum tipo de tecnologias da informação que integrem a cadeia produtiva.

A pesquisa apontou que 20% da amostra não adota nenhum tipo de ferramenta de TI, e 31% das empresas utilizam caderno de anotações e outros recursos para armazenarem estas informações.

Percebe-se que uma das estratégias para melhorar a performance da pequena empresa, tornando-a mais competitiva, é através da integração da sua cadeia produtiva. Esta integração permite um redesenho no processo de negócio, otimização do processo de compras, controle apurado de estoque e planejamento colaborativo da demanda. Para tal, verifica-se a necessidade

da adoção e uso de alguma tecnologia da informação disponível, o que não foi encontrado na amostra analisada neste estudo.

Verifica-se que a pequena empresa ainda não descobriu uma forma de se tornar mais competitiva e rentável a partir da integração da cadeia produtiva. Verifica-se que isto ocorre, principalmente pelas características do arranjo de negócio, característica gerencial autoritária e centralizadora, pela confusão existente entre indivíduo família e empresa, pela dificuldade da comunicação com o ambiente externo, pela falta de pessoal qualificado para tarefas específicas e sobrecarga de trabalho.

Percebe-se que antes que o pequeno empresário invista em máquinas e equipamentos ou TI, faça uma avaliação prévia de onde a empresa está e onde ela quer chegar. Isto é, desenvolver um pensamento sistêmico, uma orientação para o planejamento do negócio, levar em consideração alguns aspectos como: modelo de negócio, investimento inicial, tempo de retorno do investimento, aumento da performance em vendas, diminuição de custos operacionais, agilidade nos processos internos, confiabilidade das informações (segurança), número de funcionários existentes, base constituída de clientes e fornecedores, entregas, serviços adicionais e terceirizados, controles e indicadores estratégicos da empresa.

## 5. REFERÊNCIAS

AKKERMANS, H. A.; BOGERD, P.; YUCESA, E.; Wassenhove, L. **The impact of ERP on supply chain management: Exploratory findings from European Delphi study**. European Journal of Operational Research, 2003, pp 284-301.

ALBERTÃO, S. E. **ERP: sistemas de gestão empresarial: metodologia para avaliação, seleção e implantação**. São Paulo: Iglu, 2001.

ALBERTIN, Alberto Luiz – **Comércio Eletrônico: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação**. São Paulo : Atlas, 1999 .

ASSUMPCÃO, M. R. **Restructuring of the sugar supply to the industrially processed food chain - the Brazilian case**. In: REIDAR Almås and GEOFFREY Lawrence (eds) Globalization, Localization and Sustainable Livelihoods. Aldershot, England: Ashgate Publishing Limited, 2003. p. 43-55.

\_\_\_\_\_. Inovações **no Suprimento de usina açucareira para o mercado**. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, 5., 2002, São Paulo, SP. Anais de Resumos / V Simpósio de administração, Logística e Operações Internacionais. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2002. (artigo completo em CD-Rom).

AUTO-ID CENTER OF MIT – **Massachusetts Institute of Technology**. 860 MHz – 930 MHz Class I Radio Frequency Identification Tag Radio Frequency & Logical Communication Interface Specification Candidate Recommendation, Version 1.0.1. MIT – AUTOID - Technical Report – 007, Cambridge , 2002.

BASHEIN, B.J.; MARKUS, M.L. **Data warehouses: more than just mining. Executive Report-Financial Executive Resources Foundation**, vol.7, n.2, pp.1-8, jan. 2000.

BERALDI, Lairce Castanhera.; ESCRIVÃO FILHO, Edmundo. Impacto da tecnologia de informação na gestão de pequenas empresas. **Revista Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 46-50, jan./abr., 2000.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2003.

BEZERRA, Cícero Aparecido. **Projeto de Sistemas de Informação baseado em qualidade: uma abordagem voltada à pequena empresa**. 2001. 110p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2001.

BOLLO, Daniel; MARIELLE Stum. **Possible changes in logistic chain relationships due to internet developments**. Conference of IFORS: Information Systems in Logistics and Transportation, Vol. 5, n. 6, pp. 427-445, 1998.

BOWERSOX, Donald J.; DAUGHERTY Patrícia J. **Logistics Paradigms: the impact of information technology**. Journal of Business Logistics, vol. 16, n. 1, pp. 65-80, 1995.

BOYSON, S.; CORSI, T.; VERBRAECK, A. **The e-supply chain portal: a core business model**. Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, Vol. 39 (2), pp. 175-192, 2003.

BRASIL. Lei complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte. **Diário Oficial da União**, de 15 dez. 2006. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/LCP/Lcp123.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp123.htm) Acesso em: 15 jan. 2008.

BUSSAB, Wilton de O.; MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica**. 5ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

CORRÊA, H. L., **ERPs: por que as implantações são tão caras e raramente dão certo?** In: Simpósio de Administração, Produção, Logística e Operações Ind., São Paulo, 1998.

DAVIS, T. **Effective Supply Chain Management**. Sloan Management Review/ Summer, 1993.

DE SORDI, José Osvaldo. **Tecnologia da Informação Aplicada aos Negócios**. São Paulo: Atlas, 2003.

DONG, Yan; XU, Kefeng. **A supply chain model of vendor managed inventory**. Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review 38 (1), 75–95, 2002.

DORNIER, P.; ERNST, R.; FENDER, M.; KOUVELIS, P. **Logística e Operações Globais: texto e casos**. São Paulo: Atlas, 2000.

DROGE, Cornelia; GERMAIN, Richard. **The Relationship of Electronic Data interchange with Inventory and Financial Performance**. Journal of Business Logistics, vol. 21, n. 2, pp. 209-230, 2000.

FIGUEIREDO, R. S.; ZAMBON, A. C. **A empresa vista como um elo da cadeia de produção e distribuição**. Revista de administração RAUSP, v.33, n.3, p.29-39, julho/setembro, 1998.

FILHO, C. L. **Implantação de sistemas erp: um enfoque de longo prazo**. São Paulo: Atlas, 2001.

FLEURY, P. F. **Supply Chain Management: Conceitos, Oportunidades e Desafios da Implementação**. Rio de Janeiro, Centro de Estudos em Logística – COPPEAD – UFRJ, 2000.

FUNDAÇÃO CIDE. Pib municipal a preços correntes - 2004. Disponível em: <http://200.156.34.70/tabnet/tabcgi.exe?cide/PIB/PIBCOR.def> . Acesso em: 16 fev. 2008.

\_\_\_\_\_. População residente do Estado do Rio de Janeiro - 2006. Disponível em: <http://200.156.34.70/tabnet/tabcgi.exe?cide\Populacao\Popre.def>. Acesso em: 16 fev. 2008.

\_\_\_\_\_. Altitude e área total segundo as regiões de governo e municípios do Estado do Rio de Janeiro - 2002. Disponível em: [http://200.156.34.70/tabelas%5CAltitude\\_areatotal.xls](http://200.156.34.70/tabelas%5CAltitude_areatotal.xls) . Acesso em: 16 fev. 2008.

GHIASSI, M.; SPERA, C. **Defining the Internet-based supply chain system for mass customized markets**. Computers & Industrial Engineering, Vol. 45, 2003, 17- 41.

GIL, Antônio C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HABERKORN, Ernesto. **Gestão Empresarial com ERP**. São Paulo: Microsiga, 2<sup>a</sup> ed. 2004.

HANDFIELD, Robert; NICHOLS, Ernest. **Introduction to supply chain management**. New Jersey: Prentice Hall International, 1999.

KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Orgs.). **Economia industrial; fundamentos teóricos e práticos no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

INMON, W. H. **Como Construir o Data Warehouse**. Rio de Janeiro, Campus, 1997.

LAKATOS, E. M., MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 1996.

LEONE, Nilda Maria de Clodoaldo Pinto Guerra. As especificidades das pequenas e médias empresas. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 34, n° 2, p. 91-94, abr./jun. 1999.

LIMA, A. D. A., (2000), **Implantação de pacote de gestão empresarial em médias empresas**. KMPress, 2000. Disponível em: <<http://www.kmpress.com.br>>.

MENEZES, M. T. **Efeitos na medição de desempenho após a implementação do ERP: estudos de caso**. São Carlos. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de São Carlos, 2003.

NOVAIS, L. F. C. Guia de referência n. 4 : **ECR – Efficient Consumer Response**. Associação Brasileira de Automação Comercial, Editora: EAN, São Paulo, 1996.

PIRES, S. R. I. **Gestão da cadeia de suprimentos e o modelo de consorcio modular**. Revista de administração RAUSP, v.33, n.3, p.5-15, julho/setembro, 1998.

PUSCHMAN, Thomas; ALT Rainer. **Successful use of e-procurement in supply chains**. Supply Chain Management, vol. 10, n. 2, pp. 122-133, 2005.

SEBRAE NACIONAL. Disponível em < <http://www.sebrae.com.br> >. Acesso em: 07 jan. 2008.

\_\_\_\_\_. **Boletim estatístico das MPE.** Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/customizado/estudos-e-pesquisas/estudos-e-pesquisas/boletim-estatistico-das-mpe>. Acesso em: 13 fev. 2008.

\_\_\_\_\_. **Critérios de Classificação do Porte da Empresa.** Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/br/aprendasebrae/estudosepesquisas.asp>. Acesso em: 12 jan. 2008.

SEBRAE-PR. **Módulo II – Quem são as pequenas empresas.** Não paginado.

SEBRAE-SP. Disponível em: < <http://www.eca.usp.br> >. Acesso em 25 jan. 2008

SHAW, R. **CRM definitions—Defining customer relationship marketing and management. Customer, relationship management: The ultimate guide to the efficient use of CRM.** SCN Education B.V., HOTT Guide, 2001. Disponível em: <[www.hottguide.com](http://www.hottguide.com)>.

SOUZA, Reginaldo F. **Sistemas de Informações Gerenciais.** Lavras:UFLA/FAEPE, 2001.

STIELY, J.B. and KATZ, M.F. **Virtually Vertical: A supply chain model for the collaboration era. Collaborative planning, forecasting, and replenishment – How to create a supply chain advantage.** American Management Association, New York, pp. 331 – 348, 2003.

TAURION, C. (1997). **Data Warehouse: Estado de Arte e Estado de Prática.** Developers Magazine, ano 1, n. 6, p. 10-11, fev.

TURBAN, Efrain; RAINER, Kelly R.; POTTER, E. Richard. **Administração de tecnologia da informação: teoria e prática.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

VERGARA, Sylvia C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2004.