# A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO COMO APOIO À GESTÃO FINANCEIRA

Luiz Roberto Nascimento (\*)

1

O presente trabalho tem por finalidade apresentar como *TI-Tecnologia da Informação* tem papel preponderante na Gestão Empresarial, com enfoque predominante para a Gestão Financeira das Empresas brasileiras de Pequeno e Médio Porte, pois as Grandes Empresas já vem passando por várias "*ondas*" de aplicação de recursos informacionais para manutenção da competitividade, não só no Brasil como ampliar as alternativas de negócios com o resto do mundo, em função do movimento globalizante.

Uma das últimas movimentações experimentadas no âmbito da Tecnologia da Informação foi, na década de '90, quando o mundo inteiro vivia o que se chamou de **Bug do Milênio**, pois os programas de computador foram concebidos para datas com duas posições, ou seja, a partir de 01/Janeiro/2000 os programas não "saberiam" se estávamos em 1900 ou 2000. Desta forma, em todos os recantos do mundo, pessoas físicas e jurídicas estavam sujeitas a tal sorte de dificuldade computacional. Assim, as empresas empenharam-se em resolver tal problema, seja com equipe própria ou contratando especialistas/empresas de informática.

Para encerrar a abordagem introdutória, desde o início da utilização de Computadores para fins empresariais, quando programas foram desenvolvidos para agilizar processos administrativos e financeiros, movimento iniciado em meados do século passado, com a mecanização das máquinas de contabilidade, chegamos aos Programas: Editores de Texto=com a finalidade de emitir correspondências e substituir os meios tradicionais de comunicação escrita; Planilhas Eletrônicas para facilitar tarefas de elaboração de Quadros e Relatórios com utilização do princípio:

Linha e Coluna; Banco de Dados=a partir de algumas necessidades geradas com a utilização de Planilhas Eletrônicas e suas limitações, foi desenvolvido para tratamento dos dados armazenados; *ERP's=Enterprise Resources Planning* ou Sistemas Integrado de Gestão Empresarial=>São "Pacotes" para integração de Atividades Empresariais, tais como: Faturamento, Contabilidade, Finanças, Custos, Planejamento Empresarial, Controle de Estoques, Tesouraria, Contas a Pagar, Contas a Receber, Planejamento de Manutenção de Equipamentos da Fábrica, Folha de Pagamento, etc.; *CRM=Customer Relationship Management*= "Pacotes" destinados ao apoio à Gestão do Relacionamento com Consumidores/Clientes; para chegar ao que atualmente chama-se de *Business Intelligence*= "Pacotes" e/ou Programas integrados para gerar a Inteligência dos Negócios ou Empresarial.

Tratando-se em *Tecnologia da Informação*, nada como fazer uma busca no site <a href="www.capes.gov.br">www.capes.gov.br</a>, onde existe o **Banco de Teses**, onde é possível buscar através por Palavras-Chaves, encontrei as seguintes teses:

a) 01/03/2000: "Um Estudo da Implementação de Sistemas Integrados de Gestão (ERP) e Sua Evolução para o e-Business", de autoria Mestra em Ciência da Computação Sandra Maria Rezende de Moraes-UFRJ, com o seguinte Resumo: "Esta dissertação se propõe a estudar a implementação de um pacote de ERP, com todos os requisitos necessários para o seu sucesso, tais como as características da tecnologia ERP, os procedimentos de implementação, os custos associados, as conseqüências pós-implantação e a sua evolução para o e-Business. Nesta travessia evolutiva, são escritas algumas tecnologias que habilitam, facilitam e proporcionam uma melhor integração dos processos do negócio. A implementação da tecnologia ERP necessita obrigatoriamente da escolha de um fornecedor. Neste trabalho foi também realizado um estudo sobre alguns fornecedores presentes no mercado brasileiro. A partir disto, foram estabelecidas algumas recomendações e diretrizes para a adoção da tecnologia ERP. Argumenta-se também que esta tecnologia é uma infra-estrutura fundamental para o movimento dos negócios em direcão ao e-Business.

- b) 01/04/200: "Projetos em Tecnologia da Informação: Como Acertar Através da Análise dos Erros", de autoria do Mestre em Engenharia de Produção Luís Ricardo Napolitano Freitas da USP, com o seguinte resumo: "A tecnologia é a ferramenta fundamental na remodelagem das empresas na era da informação. É através dela que dados são transformados em informação, e informação em conhecimento. A eficiente gestão do conhecimento é aquela que, através de investimentos em sistemas de informação e comunicações, gera vantagens competitivas,....A proposta deste estudo é mostrar que algumas atitudes e decisões tomadas pelos executivos, pela equipe de tecnologia, pelos fornecedores, pelos usuários e até mesmo pelos clientes podem transformar um projeto de tecnologia da informação com grande potencial de sucesso em um enorme fracasso. Este trabalho utiliza, além da revisão bibliográfica, o método de pesquisa participante, através da experiência do autor em vários projetos. Quarenta e um casos diferentes, nos quais houve problemas com a implantação da tecnologia da informação, foram colecionados. Com isso, pode-se concluir quais os fatores críticos para u projeto de tecnologia da informação. No decorrer deste trabalho, será possível observar que os principais fatores de fracasso estão relacionados ao modo como uma empresa está organizada, como ela seleciona responsáveis pela tecnologia e como ela trata seus humanos...Conhecendo os fatores de fracasso, uma empresa tem condições de evitá-los, montando sua estratégia de tecnologia da informação mais eficazmente para obter a vantagem competitiva esperada através desta poderosa ferramenta"
- c) 01/11/200: "Fatores Críticos de Sucesso no Planejamento e Implantação de Sistemas ERP", do Mestre em Engenharia da Produção Hélio Pekelman da USP, onde traz o seguinte resumo: "A tecnologia da informação(TI) tem se apresentado, hoje, como a estrutura que suporta as diversas operações de uma que integram as atividades, mais conhecidos como empresa, softwares ERP(enterprise resource planning), tem sido cada vez mais usados, se tornando a base na melhoria da competitividade. Neste trabalho, analisamos o papel da TI e dos problemas ERP, levantamos o conceito de fatores críticos de sucesso(FCS) e uma taxonomia(Nota do Autor=Classificação). Através de levantamento bibliográfico, formulamos um 'framework'(**Nota** Autor=Estrutura) com os FCS a serem observados durante o processo de

planejamento e implantação dos programas ERP e finalmente, através de estudo de caso com empresas, comparamos os resultados com o 'framework' apresentado."

- d) 22/12/200: "Sucesso e Fracasso na Implantação de Sistemas de Gestão Empresarial na Construção Civil, Um Estudo de Caso", do Mestre em Engenharia de Produção da UFSC, com o seguinte resumo: "O objetivo do estudo é realizar uma avaliação de sucesso ou fracasso na implementação de sistema de gestão empresarial para o ramo da construção civil. Buscou-se criar mecanismos que auxiliem as organizações a desenvolverem e estabelecerem estratégias mais efetivas que garantam o sucesso na implantação de sistemas similares. Utilizou-se metodologia de estudo de caso visando verificar evidências citadas na literatura relacionadas `as causas de sucesso e fracasso na implantação de um SIG. Um modelo de desenvolvimento e monitoramento contínuo do processo de implantação foi desenvolvido a partir da adaptação do modelo de Abreu (1995). Sua utilização no estudo de caso demonstrou que: os fatores representativos das causas de sucesso e fracasso citados na literatura realmente se sustentam; as causas de sucesso e fracasso na implantação de sistemas de gestão devem ser tratadas de forma integrada para o sucesso da implantação; a interatividade apresentada no modelo, através da qual cria-se uma estratégia de desenvolvimento e monitoramento contínuo do processo de implementação, trouxe benefícios para uma implantação de sucesso e demonstrou а necessidade do desenvolvimento técnico paralelo desenvolvimento social da organização."
- e) 01/12/2001: "Motivações e Fatores Críticos de Sucesso para o Planejamento de Sistemas Interorganizacionais na Sociedade de Informação", do Mestre em Ciências da Informação Henrique Flávio Rodrigues da Silveira-UnB, com o seguinte resumo: "Este trabalho tem por objetivo, identificar, classificar e analisar as motivações e os fatores críticos de sucesso que devem ser considerados no processo de planejamento de sistemas interorganizacionais no setor público utilizando o ambiente Internet. Inicialmente foi desenvolvido um referencial teórico sobre planejamento de sistemas interorganizacionais e também um estudo sobre a presença das organizações públicas na Internet. A partir da

revisão de literatura, foram identificados fatores críticos de sucesso e as motivações para o planejamento de sistemas interorganizacionais no setor públicos no ambiente Internet. .... Após a classificação, as motivações e os fatores críticos de sucesso foram, analisados, para um estudo de uma abordagem integrada nas ações do governo que têm por objetivo a prestação de serviços informacionais aos cidadãos, utilizando o ambiente Internet, por meio do desenvolvimento de sistemas interorganizacionais. A conclusão registra que a decisão de implementar sistemas interorganizacionais pode significar uma quebra de paradigma, por afastar-se da forma tradicional de gerenciamento de sistemas e passar a conviver com os benefícios (e riscos) do modelo colaborativo, aceitando um novo modelo, com outros limites e novas regras. Assim, a migração para ambientes colaborativos, com a prevalência de sistemas interorganizacionais, é uma mudança de paradigma, e como tal deve ser encarada pelas organizações: com políticas e estratégias adequadas ao novo ambiente, a partir de motivações claramente identificadas e com respaldo institucional, além de dedicar especial atenção para os fatores críticos de sucesso, que poderão definir os resultados da nova empreitada."

A reportagem sobre "Os Ganhos com a Tecnologia da Informação", publicado em O EST.PAULO-25/nov/2002-pag.A3, traz: "Estudo elaborado pelo Fórum Econômico Mundial, divulgado Quarta-feira no Rio de Janeiro, revela que o Brasil conta hoje com a melhor e mais ampla infra-estrutura de rede instalada de Tecnologia da Informação(TI) entre 22 países da América Latina pesquisados. Isso significa que o cidadão brasileiro, mais do que os vizinhos latino-americanos, conta com maior oferta de serviços eletrônicos como os que permitem solicitar pagar taxas, impostos e contas, acompanhar decisões da administração pública, votar, apresentar declaração de renda e muitos outros. O país lidera o ranking do Global Information Technology Report 2002-2003, superando o Chile (2º Colocado) e a Costa Rica(5º). No relatório 2001-2002, apurado com metodologia diferente, o Brasil era 8º Colocado. Tecnologias de informação e comunicação garantem muito mais que conforto às pessoas: elas permitem redução de custos para a sociedade. Para as empresas, essa economia representa maior impulso à atividade econômica."

No artigo "Software para Controle de Defensivos Será Exportado", publicado em GAZETA MERCANTIL-14/jan/2003-Carderno Est.S.Paulo-pag.1, apresenta: "A Ablevision Sistemas Computacionais Ltda, empresa de São Carlos especializada em sistemas de visão computacional, começa a exportar este semestre a nova versão do e-Sprinkle, um software que avalia a deposição de gotas naturais ou artificiais em plantas, processo imprescindível para a aplicação de defensivos agrícolas...O software foi desenvolvido por técnicos da EMBRAPA Instrumentação Agropecuária, também de São Carlos, e oferecido em licitação a empresas privadas interessadas em comercializá-lo.... Explica Edson Minatel, diretor da Ablevision, que o software da EMBRAPA dá precisão e rapidez e um processo utilizado obrigatoriamente na aplicação de defensivos.... O e-Sprinkle foi desenvolvido para ser usado por produtores rurais, pesquisadores e instituições de pesquisas e ensino, fabricantes de máquinas – para melhor ajuste do equipamento – e fabricantes de defensivos, para orientar a aplicação precisa de seus produtos."

Tendo em vista que uma abordagem importante na implantação, seja de um Sistema ou Módulo do mesmo, ou então de *ERP*= *Software* de Gestão Integrada, deve-se observar questões relacionadas com os *FCS*=*Fatores Críticos de Sucesso*. Fazendo uma busca na *INTERNET* utilizando este tema, encontrei o artigo do então Presidente da SAP BRASIL, Sr.Augusto Pinto: "É Tão Simples, Que dá para Complicar...!!!", publicado em Agosto/1998 na Revista SAPerspectiva-pag.62, que traz: "E afinal, quais são os fatores críticos de sucesso na implementação de um sistema ERP? São 10 os 'mandamentos do sucesso'(poderiam ser 11 ou 12, mas eu achei que 10 seria um número cabalístico...):

### 1.Commitment da alta gerência

Atenção: commitment não é envolvimento, nem apoio, nem ajuda financeira, nem suporte às decisões do gerente do projeto. Commitment é participação ativa, entrando no processo de decisão e acompanhando de perto tudo o que está acontecendo...

### 2.Gerenciamento de mudança

Um projeto de implementação de um sistema ERP é algo que pode ser tremendamente assustador para um usuário pouco informado. Ele vai temer por seu emprego, por sua capacidade de aprender o novo sistema,... Em outras palavras, comunicação eficiente e uma gerência de mudanças cuidadosamente preparada são decisivas para o sucesso do projeto.

#### 3. Usuário-chave

Quando o executivo sponsor for buscar os usuários-chave para participar do projeto, deve procurar em cada departamento por aqueles que são 'não-liberáveis, por serem imprescindíveis'! Só estes terão o conhecimento dos processos e a credibilidade para endossar as mudanças propostas...

# 4.0 Gerente do Projeto

Quem é esta figura? Se você está procurando por alguém com uma roupa azul e "S" vermelho no peito, acho que pode baixar as expectativas. Não é preciso ser o Superman para gerenciar com sucesso um projeto de ERP, mas algumas características são fundamentais, tais como: liderança, conhecimento do negócio, persistência e, acima de tudo, muita paciência.....

#### 5.Treinamento

Esta é uma das chaves mais importantes do sucesso: não economize no treinamento do time de projeto. Quanto melhor for o conhecimento do sistema, maiores serão as chances de que o time consiga "enxergar", escolher e parametrizar as funcionalidades que refletirão os processos de negócios de sua empresa. Da mesma forma que o treinamento do time de projeto é vital para o desenvolvimento do mesmo, o treinamento do usuário final é crítico para a sua correta e efetiva utilização...

Quem implanta um sistema ERP está fazendo algo parecido com a construção de uma casa. Esta é uma empreitada que, sem a utilização de métodos e procedimentos adequados, pode acabar tragicamente. Acabar tragicamente significa às vezes ter que 'derrubar e começar de novo'. Assim, da mesma forma que um bom projeto de construção de uma casa, a implementação de um sistema ERP vai requerer diversos tipos de conhecimento especializado:design dos processo de negócios(ou "Business Blueprint"), construção(parametrização do sistema), ligações com o mundo exterior(interfaces) e acabamentos personalizados(relatórios especiais, funções únicas de sua empresa, tudo isto via programação)....

## 7. Adaptação do sistema à empresa e vice-versa

Você já deve ter lido, ou ouvido, algum expert afirmando que os Sistemas de Gestão Integrados 'engessam' a empresa. Acalme-se, pois isso depende da forma como o sistema é utilizado. Existem duas alternativas:

a)O sistema pode ser totalmente parametrizado, customizado e modificado para refletir exatamente a maneira como sua empresa trabalha hoje. A isto, eu chamo de 'engessar a empresa', pois as alterações serão tão profundas, que, no futuro, você terá grandes dificuldades em desfazê-las para implantar novas práticas de negócios.(ou simplesmente se aproveitar de novas funcionalidades de uma versão futura do software).

b)A outra forma, a correta, é você se convencer de que, se os processos atuais de seu negócio refletissem as melhores práticas, não seria necessário modificá-los. Toda implementação de um software ERP reflete uma decisão da empresa de rever e redesenhar seus processos de negócios. O software é apenas um instrumento e se os processos desenhados refletirem as melhores práticas do mercado, certamente estas funções deverão ser facilmente parametrizáveis(e inclusive exemplificadas através de templates fornecidos pela software house). Sumarizando, para não engessar sua empresa, você deve aceitar parametrizar o sistema segundo

os modelos de processos, que reflitam as melhores práticas de negócios(isto implica em mudar a manaeira como seus usuários trabalham), adaptando-os de forma limitada às especificidades da empresa(somente naquilo que for absolutamente necessário). Nunca, jamais, altere o software: quando e se necessário, faça complementações.(Grifo meu)

# 8. Escolha da consultoria adequada

Não existe consultoria que seja única no mercado de implementação de ERP. Existem firmas de consultoria igualmente capacitadas que utilizam conceitos de trabalho e metodologias totalmente diferentes entre si. Existem consultorias que conhecem melhor alguns segmentos de negócios. E, é claro, existem consultorias que conhecem melhor a sua empresa. Obviamente, o melhor mix é a escolha de uma consultoria que conheça seu segmento de negócio, sua empresa, o software a ser implementado e que utilize conceitos e metodologias adequados à cultura de sua empresa. Capriche na escolha, pois a consultoria faz o papel do arquiteto. Se você não se afina com o estilo do arquiteto, certamente não vai gostar do projeto da casa.

# 9. Quality Assurance

No nosso exemplo, correlacionamos o papel da software-house ao papel do engenheiro. Dá para construir uma casa só com o projeto de arquitetura e um empreiteiro? Claro que dá, mas o risco é maior. O papel da software-house é diminuir o risco de seu projeto. Fazendo o papel de Quality Assurance, o fornecedor do software vai alertá-lo sempre que o mesmo estiver sendo parametrizado, ou customizado , de forma incompatível com sua arquitetura. Problemas de performance (e eventuais 'engessamentos') serão evitados com a participação conjunta da software-house no projeto de implementação. É bom lembrar que ao final do projeto a consultoria vai embora e o software fica. Sua empresa de fato está se casando com a software-house, embora a consultoria seja encarregada da confecção do vestido.

### 10. Keep it simple

Decepcionado? Eu sinto muito, mas prefiro pecar pela falta de criatividade, do que pela falta de coerência. Use os '10 mandamentos' que eu garanto: a 'casa' vai sair do jeitinho que você sonhou e morar nela vai ser confortável, funcional e gostoso(além de mais barato).

Outro enfoque interessante a abordar e refletir a respeito, são as palavras do então Presidente da IDS Scheer South America, o Sr.Luís Alberto Piemonte, em artigo "Gestão do Conhecimento. Por Que Agora? Como Fazer?", publicado em Revista SAPerspectiva-Ago/1998-pag.64: "A última onda tecnológica, marcada pela aparição do microcomputador e suas aplicações data seu início na década de 60. Isto significa que vivemos atualmente o final da terceira e início da Quarta década desta última onda. Alguns especialistas afirmam que ondas tecnológicas ocorrem aproximadamente a cada 50 anos. Qual será e quando se iniciará a próxima? Antes de procurar respostas para esta pergunta, tratarei de contextualizar o tema deste artigo, que trata especificamente do conhecimento, sua importância e tratamento.

Cada vez que uma onda tecnológica se inicia, surgem novas aplicações e descobrimentos, oferecendo oportunidades de obter vantagens competitivas, em função da velocidade com que estas inovações são aproveitadas, tanto por pessoas quanto por empresas que 'saem na frente'. Isto ocorreu com os primeiros que utilizaram os micros, os programas que automatizaram folhas de pagamento, o fax e tantas outras aplicações derivadas da eletrônica. Atualmente, acredito serem esses os últimos anos da onda eletrônica, quando acontece a evolução e o aperfeiçoamento das aplicações descobertas, porém com poucas novas invenções de real impacto. Isto pode ser facilmente comprovado se lembrarmos que, nos primeiros tempos da onda, apareceu enorme quantidade de novas aplicações ou melhorias, tais como na televisão, comunicações, radar, instrumentação, microscopia e tantas outras..." Mais adiante, já à página 65, assim continua: "...penso que tão logo sejam resolvidos os problemas de armazenamento de grandes quantidades de informações(infinitamente maiores do que hoje), do seu processamento e transmissão, estaremos acelerando na próxima onda, centrada no

desenvolvimento e utilização de softwares muito sofisticados, chamada por alguns autores de 'era da informação'. E não há dúvidas para operar e participar da nova era será necessário possuir e empregar o conhecimento com excelência.

Algumas empresas, principalmente internacionais de alta tecnologia, já iniciaram esforços e investimentos procurando gerir o conhecimento. As principais atividades se concentram na utilização de tecnologia para 'montar' e 'distribuir' enormes bases de dados com documentos, artigos, relatos de experiências, etc.

Porém, gerir conhecimento vai muito além disso. Tem como objetivo principal apoiar o desenvolvimento dos negócios da empresa. Para tanto, é necessário percorrer de forma estruturada e metodológica as seguintes etapas: definir, captar, organizar, representar, transmitir, utilizar, ajustar e eliminar conhecimentos. A materialização do processo exige especialização no assunto, uso de metodologia e ferramentas adequadas e suporte tecnológico."

O Sr.Luís A Piemonte, apresenta sua conclusão, na página 66: "Em se tratando de tecnologia nova e centrada em pessoas(somente elas, e nunca máquinas, são portadoras de conhecimento), projetos assim devem ser realizados em ritmo adequado e nunca frenético.

Importante, porém, é começar porque existem grandes possibilidades de que este bonde passe com maior velocidade que os anteriores!"

Tendo em vista que, para preparar-me para elaboração da Dissertação sobre "ERP's", tive uma percepção da questão relacionada com o Sucesso e Insucesso. Desta forma, pesquisando na Internet, encontrei o texto do Prof Dr.Ivam Ricardo Peleias(Doutor em Controladoria e Contabilidade pela USP e Professor FECAP/SP e PUC/SP), disponibilizado em 27/09/2002 no site www.BigBiz.com.br, com o seguinte título: Tecnologia da Informação e Processo de Mudança, que além de tratar do processo evolutivo da Tecnologia da Informação, trata também do ERP e processo de escolha e implantação de Sistemas de Gestão Integrada. Mas, para encerrar assim se manifesta:

"Em muitas circunstâncias o que se alega é que os valores investidos não compensaram o esforço realizado, e que a empresa pode 'Ter jogado dinheiro fora'; outros fatores de insucesso são a pressa e a pressão a que muitos dirigentes e executivos estão submetidos em suas atividades diárias. Isto faz com que em muitas circunstâncias exista o sentimento de que há realmente problemas a serem resolvidos.

Entretanto, a falta de tempo (e às vezes até mesmo a incapacidade) de realizar um diagnóstico adequado, para identificar as causas efetivas e propor as soluções mais adequadas leva proprietários de empresas, dirigentes executivos a contratarem serviços de consultoria, na esperança de que a implantação de uma determinada ferramenta resolverá, como num passe de mágica, todos os problemas operacionais e de gestão da organização.

Aqui há uma combinação perversa entre esforços de venda e marketing dos provedores de soluções, a necessidade premente por soluções para problemas mal identificados, o medo de 'perder o bonde' por conta de um modismo empresarial e a falta de preparo ou de experiência em situações semelhantes.

Apesar dos insucessos amplamente noticiados na imprensa especializada, há organizações conduzindo processos de mudança com sucesso, que estão obtendo os ganhos esperados quando tomaram a decisão de caminhar em busca de uma situação futura desejada.

Não é difícil imaginar que nestes casos o processo foi conduzido de maneira correta, com a clara visão dos resultados a serem obtidos, uma combinação adequada de profissionais da empresa e de consultores especializados, e que a tecnologia a informação foi usada corretamente em cada etapa. De outra forma,é possível dizer que as empresas que obtêm sucesso nestes projetos simplesmente não 'enfiam a empresa velha na tecnologia de informação nova'.

É preciso olhar para os casos de sucesso. Com eles aprendemos que é possível conduzir processos de mudança de forma adequada, e que a tecnologia da

informação é uma poderosa aliada para o sucesso das organizações, desde que a ela se dê a devida importância: servir de recurso subordinado à resolução dos problemas de gestão das organizações. E estes somente podem ser resolvidos por gestores capacitados e competentes em suas áreas de atuação."

Para o homem moderno que pretenda estar "antenado" com todas as inovações tecnológicas, bem como atualizado com o que ocorre no mundo, uma das prioridades deve ser dada a sua capacidade de observação e captações de informações no mundo moderno. Assim, fui capaz de perceber a seguinte reportagem de capa do Jornal DCI-17/jan/2003: "Sistemas Ajudam Indústria a Ampliar Margem de Lucro: Novos programas de computador facilitam formar preços". Certamente, ambos são tema de minha pesquisa bibliográfica para elaboração da Dissertação de Mestrado, pois trata de Sistemas e Finanças (quando aborda Margem de Lucro e Formação de Preços). Mas vejamos o que traz no sub-título: "Tecnologia da Informação a Serviço da Empresa: Programas de computador (softwares) capazes de produzir em segundos orçamentos de vendas, considerando os diferentes parâmetros que envolvem a linha de produção, como impostos e até o aumento da energia elétrica, estão auxiliando indústrias a ampliarem suas margens de lucro.

A determinação do preço de produtos, sem levar em conta esses custos, representa a principal causa de mortalidade das indústrias de menor porte.

A **EMIFRAN**, pequena fabricante do ramo de injeção de plástico, após a implementação do software obteve crescimento de 50% na produção e aumentou a receita em 150%, passando de R\$ 100 mil para R\$ 250 mil por mês.

A reportagem continua na página A-11, com o título "Programa Auxilia Pequenas a Calcular o Preço do Produto", com o seguinte: "Determinar o preço de produtos, sem considerar os diferentes parâmetros que envolvem a linha de produção, representa a principal causa de mortalidade das indústrias de menor porte.

Para resolver esse problema, a PPE Engenharia Associados, empresa incubada do Centro Incubador de Empresas Tecnológicas(CIETec/USP) e Regra Consultoria de Sistemas desenvolveram softwares que permitem produzir em segundos orçamentos de vendas, considerando desde o preço da matéria-prima e impostos, até o aumento de energia, salário de funcionários e tempo de fabricação de um determinado produto, por exemplo."

Certamente existem tantos outros textos a respeito dos que são aqui apresentados. No entanto, quanto mais se aprofunde a pesquisa e alargue os horizontes, muito mais pode ser encontrado. No entanto, tais abordagens bastam para que se possa instigar os pesquisadores sobre o tema, no sentido de "aguçar a curiosidade", não só profissional, mas também acadêmica, tendo em vista que preparo-me para elaborar a Dissertação que trilhará alguns caminhos aqui abordados, ou seja, preparo-me para efetuar um estudo sobre aproximadamente 20 30 Casos de Dificuldades/Fracassos Sucessos е а na Implantação/Implementação de (ERP's)Sotwares de Gestão Integrada(Com Abordagem no E-Learning), fez-me chegar ao livro de Don Peppers e Dra. Martha Rogers, com o título: CRM SERIES MAKETING 1TO1(Um Guia Executivo para Entender e Implantar Estratégias de Customer Relationship Management)-2<sup>a</sup> Ed.MakronBooks-2001, que assim se pronunciam na página 51: "E mais, se a maioria das implantações de ERP(Enterprise Resource Planning-Sistema Integrado de Gestão Empresarial) falha ou tem problemas sérios – e se cerca de 70% dos projetos de data warehouse falham, entre outras estatísticas agradáveis - é fácil prever que a grande maioria das implantações de iniciativas de CRM vai falhar, gostemos ou não.

A previsão assusta. A chance de falhas em projetos de CRM é ainda maior do que nos projetos assim chamados 'tradicionais'. Alguns avaliam cerca de 80% de falhas(Gartner Group, por exemplo, estima que 60% dos projetos de implantação de software de CRM falham). Está bem. Isso não vai acontecer com **sua** empresa, só com a dos outros. Mas suponha que o erro das previsões esteja em 50% e que sua chance de falhar seja de **apenas** 35% ou 40% - assim você dormirá melhor à noite?

Observando as empresa que implantaram sistemas ERP, os principais fatores que levaram essas empresas a adotarem esta tecnologia foram modismos ou fatores políticos-institucionais, tais como a influência da mídia, a pressão da área de TI(tecnologia da informação), a política interna, etc. Os resultados dessas implantações foram a melhoria da eficiência empresarial. Esse caminho tem sido seguido também pela adoção do CRM nas empresas, o que não é um bom sinal. Com o CRM, as empresas deveriam buscar trazer valor para seus negócios e não meramente obter ganhos de processos, muitas vezes sem fazer a coisa certa."

### **BIBLIOGRAFIA CONSULTADA**

ABREU, Aline F&REZENDE, Denis A "TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais"-2ª Ed. Atlas-2001

ALBERTIN, Alberto Luiz "COMÉRCIO ELETRÔNICO: Modelo, Aspectos e Contribuições de sua Aplicação"4ª Ed.Atlas-2002

ALVARES, Tânia Nogueira "EMPRESA DE TALENTOS(Ex-alunos da Unicamp usam novo sistema para construir softwares adaptados a cada cliente)"Revista PESQUISA FAPESP-fev/2003-pag.84

ALVAREZ, Maria Esmeralda Ballestero "MANUAL DE ORGANIZAÇÃO, SISTEMAS E MÉTODOS: Abordagem Teórica e Prática da Engenharia da Informação"-2ª Ed.Atlas-2000

ANTONY, Robert&GOVINDARAJAN, Vijay "SISTEMAS DE CONTROLE GERENCIAL"-Ed.Atlas-2002

APPLEGATE, Lynda "CORPORATE INFORMATION SYSTEMS MANAGEMENT: Tests and Cases"-Ed.Arwing-2002

ARANTES, Nélio "SISTEMAS DE GESTÃO EMPRESARIAL: Conceitos Permanentes na Administração de Empresas Válidas" 2ª Ed.Atlas-1998

ARAUJO, Luís César G. **ORGANIZAÇÃO, SISTEMAS E MÉTODOS E AS MODERNAS FERRAMENTAS DE GESTÃO ORGANIZACIONAL**"-Ed.Atlas-2001

\_\_\_\_\_ "TECNOLOGIAS DE GESTÃO ORGANIZACIONAL"-Ed.Atlas-2001

BARBIERI, Carlos "BI-BUSINESS INTELLIGENCE: Modelagem & Tecnologia" Ed. Axcel-2001

BEUREN, Ilse Maria "GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO: Um Recurso Estratégico no Processo de Gestão Empresarial"-2ª Ed.Atlas-20002

BIO, Sérgio Rodrigues "SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: Um Enfoque Gerencial"-Ed.Atlas-1999

BOAR, Bernard "TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO"-2ª Ed.Berkeley-2002

CARVALHO, Ana Lúcia "SERPRO: QUATRO DÉCADAS DE INFORMAÇÃO(Trajetória da Empresa faz história na informática e se confunde com os grandes avanços tecnológicos do país)" Revista do SERPRO/TEMA-Nov/Dez/2002

CARVALHO, Luís Alfredo Vidal "DATAMINING: A Mineração de Dados de Marketing, Medicina, Economia, Engenharia e Administração" Ed. Érica-2002

CAVALCANTI, Marcos&GOMES, Elisabeth&PEREIRA, André "GESTÃO DE EMPRESAS NA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO: Um Roteiro para a Ação"-Ed.Campus-2001

COLANGELO FILHO, Lúcio "IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS ERP(Enterprise Resources Planning): Um Enfoque de Longo Prazo"-1ª Ed.Atlas-2001

CORNACHIONE JR, Edgard Bruno "SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO" Ed. Atlas-2001

CRUZ, Tadeu "SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS: Tecnologia da Informação e a Empresa do Século XXI"-2ª Ed.Atlas-2000

D'ASCENÇÃO, Luiz Carlos "ORGANIZAÇÃO, SISTEMAS E MÉTODOS" Ed-Atlas-2001

DAVENPORT, Thomas H. "ECOLOGIA DA INFORMAÇÃO:Por Que Só a Tecnologia não Basta para o Sucesso na Era da Informação"-Ed.Futura-2002

DIAS, Cláudia "SEGURANÇA E AUDITORIA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO" Ed. Axcel-2000

EATON, John P&SMITHERS, Jeremy "TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO"-Ed.Campus-1984

EQUIPE PUBLIFOLHA "E-BUSINESS E TECNOLOGIA: Autores e Conceitos"-Ed.HSM Management-2001

FERRANTE, Augustin J&RODRIGUEZ, Martius V. "TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E MUDANÇA ORGANICIONAL"-Ed. IBPI Press-1995

FIORI, Soeli T.&STAA, Arndt von&BATISTA, Renan Martins "ENGENHARIA DE SOFTWARE COM CMM(Capability Mobility Model)-Ed.Brasport-2002

FOINA, Paulo Rogério "TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO: Planejamento e Gestão" Ed. Atlas-2001

FURQUIM, Tatina de Almeida *"Processos de Revisão de Software e a Técnica Walkthrough: Uma Visão Geral"*-TEMATEC –nr.64/2002(Encarte Revista do SERPRO/TEMA-Nov/Dez/2002)

GLOOR, Peter "TRANSFORMANDO A EMPRESA EM E-BUSINESS" Ed. Atlas-2001

GRAEML, Alexandre Reis "SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: O Alinhamento da Estratégia de TI com a Estratégia Corporativa" Ed. Atlas-2000

JÓIA, Luiz Antonio "REENGENHARIA E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO" Ed. Pioneira-1994

KARSAKLIAN, Eliane "CYBERMARKETING"-Ed. Atlas-2001

KEEN, Peter G.W. GUIA GERENCIAL PARA A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO" Ed. Campus-1999

LASTRES, Helena M.M.&ALBAGLI, Sarita "INFORMAÇÃO E GLOBALIZAÇÃO NA ERA DO CONHECIMENTO"-Ed.Campus-1999

LAURINDO, Fernando J.B. "TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO"2ª Ed.Futura-2002

LIENTZ, Bennet P.&LEA, Kathryn P. "COMECE BEM NO E-BUSINESS: Um Guia Passo a Passo para Implantação do E-Business Bem Sucedido)"-Ed.Market Books-2002

MACHADO, Felipe Nery R. "ANÁLISE RELACIONAL DE SISTEMAS"-Ed.Erica-2002

MAÑAS, Antonio Vico "ADMINISTRAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: Como Otimizar a Empresa por Meio dos Sistemas de Informação"-Ed.Erica-2001

"GESTÃO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO"3 Ed.Erica-2001

MARCOVICH, Jacques "TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E ESTRATÉGIA EMPRESARIAL"-Ed.Futura-1997

MEIRA JR, Wagner& MURTA, Cristina Duarte et alli "SISTEMAS DE COMÉRCIO ELETRÔNICO: Projeto e Desenvolvimento" Ed. Campus-2001

MEIRELLES, Fernando S. "INFORMÁTICA NAS APLICAÇÕES COM MICROCOMPUTADOR" Ed. Makron Books - 2002

MENEZES, Luís César de Moura "GESTÃO DE PROJETOS" Ed. Atlas-2001

NASCIMENTO, Luiz R. "Quanto a Gestão Baseada em Atividade Encontra-se com a Tecnologia da Informação", artigo traduzido/adaptado e disponibilizado em 28/mai/2003 no site: <a href="http://www.analisefinanceira.com.br/artigos/abm-ti.htm">http://www.analisefinanceira.com.br/artigos/abm-ti.htm</a>

NORRIS, Grant&HARLEY, James R&HARTLEY, Kenneth M& DUNLUANY, John R.&BALB, John D. *"E-BUSINESS E ERP:Transformando as Organizações"*-Ed.Qualitymark-2001

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças "SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS: Estratégias, Táticas e Operacionais" 7ª Ed. Atlas-2001

OLIVEIRA, Jayr Figueiredo "SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: Um Enfoque Gerencial Inserido no Contexto Empresarial e Tecnológico"-2ª Ed.Erica-2002

"UMA REFLEXAO DOS IMPACTOS DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO BRASIL"-Ed.Erica-2002

PETERS, James F.&PEDRYCZ, Witold "ENGENHARIA DE SOFTWARE:Teoria e Prática" Ed. Campus-2001

POTTER, Richard E& RAINER, R.Kelly&TURBAN, Efraim "ADMINISTRAÇÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO"-Ed.Campus-2003

REZENDE, Denis Alcides "TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO INTEGRADA À INTELIGÊNCIA"-Ed.Atlas-2002

ROSSINI, Alessandro "ADMINSTRAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO E GESTÃO DO CONHECIMENTO"-Ed.Pioneira-2003

SIMCSIK, Tibor&POLLANI, Enrico G.F. "TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO AUTOMATIZADA"-Ed.Berkeley-2002

SLEIGHT, Steve "COMO USAR A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO"-Ed.Publifolha-2000

VAINI, Luiz Carlos "Teleconferência Debateu Contribuição do Contabilista no Sucesso da Gestão Empresarial" — Boletim CRC/SP-no. 144-Jan/Fev/2003-pag.7

WALTON, Richard E. "TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: O Uso de TI pelas Empresas que Obtêm Vantagem Competitiva" Ed. Atlas-1993

ZABOT, João Batista M&SILVA, L.C.Mello "GESTÃO DO CONHECIMENTO: Aprendizagem e Tecnologia Construindo a Inteligência Coletiva" - Ed.Atlas.2002

São Paulo, 13 de Junho de 2003.

(\*) Adm. Luiz Roberto Nascimento
Lroberto@plugnet.com.br
Gerente Financeiro PRÓ-SAUDE (www.prosaude.org.br)
Mestrando AD HOMINES/Radial II (www.mestrado.org.br)
Pós Graduado ICES/CRA-MG&UFMG-1984
Professor de Adm. Financeira FAC.ANGLO-LATINO (www.anglolatino.g12.br)