

SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS (ERP / CRM) E A COMPETITIVIDADE EM UM MERCADO GLOBALIZADO.

Antonio Carlos Nunes, M. Sc. ².

¹ Autor do artigo

G.W.S. Consultoria de Assessoria Empresarial

nunes1949@yahoo.com.br.

Resumo – A modernização das atividades empresariais, iniciadas pelos Sistemas Integrados de Gestão (ERP / CRM) e a Internet, tem sido alavancadas pela evolução da Tecnologia da Informação (TI), e os negócios têm acompanhado tal evolução, provocando os resultados esperados com a efetiva melhoria dos processos administrativos.

A tendência à globalização que levam as empresas a mudarem seu pensamento estratégico para uma esfera maior faz com que seja necessária uma coleta de informações de maneira mais rápida e precisa. À medida que as empresas expandem sua cobertura geográfica de mercado, seus dirigentes precisam de dados que os ajudem a identificar oportunidades e mudanças no seu público alvo. Entender o mercado a sua volta é vital para a empresa que pretende se manter competitiva neste novo cenário.

Os gerentes dependem de seus registros internos de pedidos, vendas, preços, custos, níveis de estoque, contas a receber, contas a pagar, de comunicação com os clientes internos e externos, etc. É por meio da análise dessas informações que eles podem localizar oportunidades e problemas importantes.

Este estudo visa à identificação e a definição das necessidades de um Sistema de informações estratégicas, táticas, operacionais e de Comunicações corporativas (ERP / CRM), que se baseiam em operações orientadas para o mercado e suportadas por sistemas de informação e de comunicação altamente eficientes.

Palavras-chave: Planejamento, Tecnologia da Informação, Globalização, Comunicação.

Abstract: The modernization of the enterprise activities, initiated for the Integrated Systems of Gestapo (SIG) and the Internet, has been alavancadas for the evolution of the Technology of the Information (YOU), and the businesses have followed such evolution, provoking the results waited with the effective improvement of the administrative proceedings. The trend to the globalization that they take the companies to change its strategically thought for a bigger sphere makes with that it is necessary a collection of information in faster way and needs. To the measure that the companies expand its geographic covering of market, its controllers need data that help to identify them to chances and changes in its white public. To understand the market its return is vital for the company whom it intends to remain itself competitive in this new scene. The controlling depend on its internal registers of order, vends, prices, costs, levels of supply, accounts receivable, accounts payable, of communication with the internal customers and external, etc. Is by means of the analysis of this information that they can locate important chances and problems. This study it aims at the identification and the definition of the necessities of a System of strategically, tactical, operational information and of corporative Communications (ERP), that they are based on operations guided for the market and supported by systems of highly efficient information and communication

Word-key: Planning, Technology of the Information, Globalization, Communication.

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo tem por finalidade apresentar Os Projetos de Modernização da Informática, acompanhados da Implementação de um Sistema Integrado de Gestão (SIG), que devem estar integrados numa visão global da empresa e contando com apoio da alta administração, e com todo o corpo gerencial.

Na determinação deste encaminhamento se faz necessário a para elaboração do Projeto de Modernização Empresarial, para conhecer as necessidades de otimização dos Processos de Negócios, bem como dos Recursos Informativos (Hardware e Software). A participação dos integrantes da empresa é muito importante, e que todas as áreas envolvidas façam parte, da elaboração deste projeto, para que se debruce sobre o próprio negócio e observem o que há de aplicável à realidade da mesma, buscando em livros e na internet. Depois sim, partir para a Implementação do novo ERP (Enterprise Resource Planning ou Sistema de Gestão Empresarial Integrado), CRM (Customer Relationship Management ou Gerenciamento do Relacionamento com os Clientes) e/ou BI (Business Intelligence ou Relatórios de Inteligência Empresarial). Assim procedendo, evita-se que apenas os profissionais de Informática preocupem-se com as linguagens e equipamentos mais adequados e os conheçam, para buscar o que é melhor para a organização, fazendo com que o comprometimento de todos traga o sucesso neste processo de modernização organizacional, baseado na TI.

Outra fórmula de sucesso na Implementação de ERP's, diz respeito à forma como o novo Sistema deve começar a operar (entrar no ar). Algumas empresas tendem a Implementar imediatamente, ou seja, tira-se o antigo e começa o novo numa outra data. Outras empresas utilizam a metodologia de implementação paralela, para agregar confiabilidade ao novo sistema. Em ambas as alternativas, o importante é fazer com que todos os envolvidos tenham o pleno conhecimento do novo sistema, através de treinamento e leitura de manuais. Desta forma, todos os usuários farão pleno uso de todos os recursos do sistema.

Para que haja sucesso na implementação e modernização empresarial é importante que seja incorporado o conceito de melhoria contínua, bem como comparando o que era esperado com o que tem sido obtido do Sistema, ao longo do processo de Implementação.

As tomadas de decisões também ganham uma outra dinâmica. Por exemplo, uma empresa que por alguma razão, tenha que fazer uma mudança no produto e/ou serviço por causa das normas de segurança, e tenha que modificar aspectos da fabricação de um de seus produtos e/ou serviços. Com o ERP, todas as áreas corporativas são informadas e se preparam de forma integrada para o evento, das compras à produção, passando pelo almoxarifado, chegando até mesmo à área de marketing, que pode, assim, ter informações para mudar algo nas campanhas publicitárias de seus produtos. E tudo realizado em muito menos tempo do que seria possível sem a presença do sistema integrado de gestão.

Com a capacidade de integração dos módulos, é possível diagnosticar as áreas mais e menos eficientes e focar em processos que possam ter o desempenho melhorado com a ajuda do pacote de sistemas.

2. Contexto

O presente estudo é fundamentado no Projeto Fatores Humanos e Tecnológicos da Competitividade (Quintella, 1997a). Os objetivos da pesquisa são: verificar nas empresas de navegação marítima de apoio offshore qual o papel e os impactos da TI na organização e se representam um diferencial competitivo, analisar a aderência de aplicação da TI com o posicionamento estratégico de seus produtos, serviços e processos, como ainda analisar a utilização da TI no posicionamento perante competidores e economia adjacente. O modelo de competitividade desenvolvido por Joseph Pine (1994), o modelo de Cadeia de Valor definido por Michael Porter (1985) e ainda o próprio Projeto Fatores Humanos e Tecnológicos da Competitividade (Quintella, 1997a) serão o referencial teórico do presente estudo.

Quando os conhecimentos disponíveis sobre determinado assunto são insuficientes para a explicação de um fenômeno, surge o problema. Para tentar explicar a dificuldades expressas no problema, são formuladas conjecturas ou hipóteses.

Das hipóteses formuladas, deduzem-se conseqüências que deverão ser testadas ou falseadas. Falsear significa tornar falsas as conseqüências deduzidas das hipóteses. Enquanto no método dedutivo se procura a todo custo confirmar a hipótese, no método hipotético - dedutivo, ao contrário, procuram-se evidências empíricas para derrubá-la. (GIL, 1999, p.30).

Realmente, ter todos os nossos problemas de gestão empresarial, resolvidos por um software que cobre todas as necessidades das empresas, e mais novas facilidades empreendidas, e disponibilizar todos os dados gerenciais com apenas um clique no mouse, é sem dúvida um grande avanço.

Ao se decidir por um novo ERP, a empresa deve identificar que esse é o momento oportuno para introduzir mudanças em conceitos, em processos, em estruturas organizacionais. E fazer uma boa Gestão da Mudança. E sem o apoio de seus principais usuários, nem tente começar. Comece por envolvê-los no processo de decisão, no processo de repensar a empresa, faça-os alinhados e aliados.

Tendo uma boa turma motivada para a mudança, reúnam-se e botem no papel qual é o negócio da empresa.

Deve ser desenhado e documente todos os atuais processos e também tudo aquilo que precisa ser mudado. Esta é a hora.

A estrutura de mudança de processo ordena os estágios de forma que a melhoria em cada estágio forneça as fundações para as melhorias a serem empreendidas no próximo estágio. Assim, uma estratégia de melhoria projetada, a partir de uma estrutura de maturidade de processo, fornece um mapa do caminho para a contínua melhoria do processo, guiando os avanços e identificando deficiências na organização.

Quem deseja se iniciar pelo universo de vendas conta com ferramentas que vão além da simples oferta de produto, e seguem as últimas tendências da Administração de Marketing.

O comércio hoje é baseado no CRM-Customer Relationship Manager (Gestão de relacionamento com o cliente), através dele é possível fazer um rastreamento muito preciso do que o cliente busca.

Entre outras, o CRM permite ao empresário levantar o perfil do cliente, personalizar especificamente a forma de comunicação com o mesmo, e direcioná-lo ao que está buscando, e até mesmo incentivar seu impulso de compra.

Na falta de um processo de desenvolvimento de produtos que abranja toda a organização, a repetição dos resultados depende inteiramente das pessoas disponíveis para o próximo projeto, o que não provê bases para a melhoria da produtividade, qualidade e competitividade da organização por um longo período. Desta forma, faz-se necessário identificar o grau da mudança dos processos de desenvolvimento de produtos e/ou serviços no que tange a sua capacidade de serem definidos, utilizados, gerenciados, repetidos, e que os resultados destes processos sejam previsíveis e possam ser continuamente melhorados, o que é o objetivo deste estudo, por meio da seguinte questão:

Qual o nível de utilização dos Sistemas Integrados de Gestão (SIG) nos métodos de desenvolvimento dos produtos e/ ou serviços das empresas de navegação marítima de apoio offshore na Bacia de Campos / Macaé?

Desenvolveu-se também a seguinte hipótese: em busca do posicionamento estratégico e manutenção de sua competitividade, estas empresas mantêm um método estruturado para desenvolvimento de produtos e/ou serviços, o qual tem a potencialidade de garantir a aceitação dos consumidores e o fluxo financeiro advindo do sucesso comercial dos produtos e/ou serviços.

Questões Chaves:

A transformação tecnológica não é por si só importante, mas sim se afetar a vantagem competitiva e a estrutura empresarial.

Questão 1.

As empresas estão utilizando a TI (ERP / CRM)?

Questão 2.

As empresas estão utilizando a TI (ERP / CRM) para aumento da competitividade?

Questão 3.

A utilização da TI (Sistemas ERP / CRM) criam dependência de clientes e fornecedores?

4. Desenvolvimento

De todas as coisas que podem modificar as regras da concorrência, a transformação tecnológica figura entre as mais proeminentes. A transformação tecnológica não é por si só importante, mas é importante se afetar a vantagem competitiva e a estrutura industrial.

Muitas inovações importantes para a obtenção de vantagem competitiva são comuns e não envolvem nenhuma ruptura científica. A tecnologia está contida em toda atividade de valor de uma empresa, e a transformação tecnológica pode afetar a concorrência por seu impacto sobre quase todas as atividades.

Porter (1989) elenca as tecnologias mais representativas de cada atividade na cadeia de valor de uma empresa.

Uma empresa pode criar vantagem competitiva otimizando e coordenando as relações fora de suas dependências, isto é, nas relações com seus fornecedores, distribuidores e clientes.

A TI permeia todos os pontos de uma cadeia de valor transformando o modo como as atividades são realizadas. Ela também está alterando o escopo da competitividade, além de reformular a maneira como os produtos atendem às necessidades dos clientes.

Porter & Millar (1985) dizem que estes efeitos explicam porque a TI alcançou significância estratégica e se diferencia de diversas outras tecnologias usadas nos negócios.

Cada atividade na cadeia de valor possui uma componente física e uma de informação de processo. A física inclui as tarefas físicas para realizar a atividade. A componente de informação possui os passos e orientações necessários para coletar, manipular e canalizar os dados necessários à realização da atividade física.

Nas empresas, o artigo que passa pelo leitor de código de barra é identificado e gera uma informação para o sistema de estoques. Este, por sua vez, comanda a reposição do item e, utilizando algoritmos de otimização de estoque, solicita ao fabricante, eletronicamente via EDI (Electronic Data Interchange ou Troca Eletrônica de Dados), a entrega de mercadorias em seu depósito. O fabricante, também via EDI, passa à transportadora todas as informações relativas às cargas que deseja enviar. As informações são utilizadas por softwares especializados para a escolha do melhor tipo de caminhão e do roteiro de entregas. Finalmente, todos os dados de pagamento e recebimentos são transmitidos aos bancos, que efetuam as transações financeiras e colocam nos computadores de seus clientes todas as informações de controle necessárias.

Ficção? Nem tanto. As empresas utilizam cada vez mais a tecnologia da informação (TI) como ferramenta de competitividade, com impactos importantes e positivos nos seus negócios, nos mais variados ramos de atividade.

AS EMPRESAS UTILIZAM TI	OPÇÕES		
	UTILIZAM	NÃO UTILIZAM	NÃO RESPONDERAM
Para o Aumento da Competitividade	72%	17%	11%

Tabela 1 – Utilização de TI
Fonte: Elaborado pelo autor.

A grande mudança de enfoque hoje é que a informática deixa de ser apenas um apoio às atividades produtivas para tornar-se parte integrante delas, muitas vezes redefinindo a própria maneira de se fazer negócios.

O sistema de estoques não apenas informa as quantidades disponíveis, mas também traz ganhos palpáveis ao minimizar os estoques, e garantir que não faltarão mercadorias nos escaninhos.

Na medida em que a competição se torna mais acirrada, maior é a importância dos ganhos de competitividade trazidos pela informática. Essa tendência influencia toda a cadeia produtiva, o que faz prever que qualquer empresa, independente de seu porte ou tipo de atividade, terá que considerar os impactos que a tecnologia da informação (TI) trará para seus negócios, seu mercado e sua concorrência.

Nesse caso, é importante ter em mente alguns fatores decisivos para que os investimentos em informática contribuam para o sucesso empresarial:

A informática deve ser vista aplicada aos negócios, maximizando os benefícios obtidos por dólar aplicado, e não como um fim em si mesma. Uma nova denominação profissional a do analista de negócios foi cunhada pela ênfase dada a esse novo direcionamento.

Pode ser caro, e por vezes inviável, manter os sistemas de informação somente com especialistas e recursos próprios. A empresa só precisa, na realidade, ter o domínio dos aspectos estratégicos da informática no seu segmento de atuação. A crescente procura por serviços de outsourcing reflete essa tendência.

Não existe uma única tecnologia ou solução capaz de atender a todas as necessidades específicas da empresa. A solução ótima para cada caso vem da integração das melhores tecnologias para diferentes fins.

A pesquisa tecnológica em empresas é praticamente inexistente no Brasil e o nível de transferência de conhecimento do ambiente acadêmico para o setor empresarial é baixíssimo, resultantes de uma economia fechada. Porém, a visualização futura é que, com a retomada do desenvolvimento, as empresas demandarão inovações tecnológicas, cujo acesso no exterior estará cada vez mais difícil.

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (ERP / CRM)	Hoje	Futuro
Automação de Escritório	100%	0
Sistema de Apoio à Decisão	100%	0
Sistema de Eletronic Data Interchange (EDI)	59%	41%
Sistema de Informação Gerencial (SIG)	100%	0
Sistema de Informação Executiva	55%	45%

Tabela 2 – Sistemas de Informações Gerenciais (SIG)
Fonte: Elaborado pelo autor.

Tecnologia de Informação, Transformando a Natureza da Competição.

Porter & Millar (1985) mostram que as regras de competição mudaram com a tecnologia de informação de três formas diferentes:

- a) os avanços da tecnologia de informação mudaram a estrutura das indústrias;
- b) a tecnologia de informação transformou-se numa poderosa ferramenta de conhecimento e posicionamento para se criar vantagem competitiva;
- c) a tecnologia de informação possibilita a criação de novos negócios.

O uso da tecnologia de informação pode alterar cada uma das cinco forças competitivas (poder dos compradores, poder dos fornecedores, ameaça de novos entrantes no mercado, ameaça de produtos substitutos e a rivalidade entre os concorrentes) e, como resultado, alterar a atratividade e a lucratividade das empresas.

Num primeiro momento, a TI era utilizada apenas como ferramenta de apoio à otimização e controle de tarefas administrativas de retaguarda, as chamadas aplicações de “back office” como os sistemas financeiros e contábeis, o sistema de folha de pagamentos, o controle de estoques, o faturamento, os sistemas de logística de entrega, etc. Numa evolução subsequente a este primeiro momento, as empresas reconhecem a importância de expandir a TI além de suas fronteiras, impulsionadas pela Internet e o “e-business”, para atender não só às suas necessidades como as dos consumidores, parceiros e colaboradores. Isto significa integrar as aplicações de “back-office” com as de “front office” como os sistemas de geração e processamento de pedidos e os sistemas de “call center” (SAC – Sistema de Atendimento a Clientes), dentre outros, originando os mega sistemas de gestão integrada como o ERP (Enterprise Resources Planning) e o CRM (Customer Relationship Management).

O papel da TI está sofrendo uma radical transformação, em função de uma economia globalizada, em rede e centrada no consumidor.

Tabela 3 – Dependência de clientes e fornecedores - Fonte: Elaborado pelo autor

SISTEMAS (ERP / CRM) QUE CRIAM FORTE DEPENDÊNCIA DE CLIENTES E FORNECEDORES (BARREIRAS)	HOJE %	FUTURO %
Sistemas de reserva e venda e processamento de pedidos	73%	27%
Sistema On-line de transações operado por clientes ou fornecedores.	91%	9%
Sistema On-line de transferência de fundos para clientes e fornecedores	91%	9%
Sistema de informações para compras e controle de fornecedores	91%	9%

Os negócios impulsionados pela Internet, se adequadamente conduzidos, resultam em ganhos de eficiência e redução de custos, diferenciação e, conseqüentemente, obtenção de vantagem competitiva.

A TI pode alterar custos em qualquer parte da cadeia de valor, mesmo nas atividades operacionais que envolvem componentes físicos, mas que possuem uma relação informação – processo intensa.

Porter (1989) indica cinco passos para os executivos alcançarem vantagem competitiva a partir das oportunidades criadas pela evolução da TI. E foi, exatamente, na implementação de ações suportadas pela TI que este projeto de pesquisa se baseou para avaliar a competitividade das empresas de navegação marítima de apoio offshore na bacia de Campos/ Macaé:

1º) Intensidade de acesso à informação:

Avaliar inicialmente a informação existente nos processos e produtos sob sua responsabilidade. O objetivo é avaliar a intensidade de informação na cadeia de valor – desde a relação com fornecedores até a ordem de despacho de seus produtos – e a intensidade de informação do produto – instruções de operação, treinamentos e outras. Isto permitirá a identificação de prioridades em investimentos em TI.

2º) Avaliar o impacto da TI na estrutura:

Examinar como a TI pode afetar cada uma das forças competitivas e ainda como o perfil da indústria pode ser afetado.

3º) Identificar e classificar as formas pelas quais a TI pode criar vantagem competitiva:

Identificar as cadeias de atividades que serão afetadas em termos de custo e diferenciação.

4º) Investigar como a TI pode expandir novos negócios:

Os executivos devem considerar as oportunidades de criar novos negócios a partir dos existentes, pois a TI traz grandes oportunidades de diversificação de atividades.

5º) Desenvolver um plano para tirar vantagem da TI:

Este passo deverá estar fundamentado nos levantamentos dos quatro passos anteriores.

É importante avaliar o impacto que a TI trará no posicionamento competitivo de uma empresa, mas a questão é quando e como este impacto se dará. “Empresas que anteciparem o poder da TI terão o controle da situação. Empresas que não o fizerem serão forçadas a aceitar as mudanças iniciadas por outras empresas e se encontrarão em desvantagem competitiva”. (PORTER & MILLAR, 1985).

A tecnologia de informação desempenha papel fundamental no posicionamento estratégico das empresas, e conseqüentemente na competitividade. Uma das maiores contribuições do modelo de estabilidade dinâmica é fornecer bases para análise do uso da TI e seu alinhamento com estratégias adequadas as demandas do mercado. “Como na era do Fordismo foi necessária uma base técnica voltada para a produção, o novo cenário competitivo também requer uma nova base técnica e produção de TI” (BOYNTON, VICTOR & PINE, 1993, p.62).

No modelo de estabilidade dinâmica o uso da TI é considerada, como a “engrenagem motora do modelo de estabilidade dinâmica” (CARVALHO, 2002, p.20).

A análise do uso das ferramentas de TI pelas as empresas de navegação marítima de apoio offshore, fornece indicativos de competitividade. A utilização do modelo de Cadeia de Valor de Porter (1985) possibilitará a identificação dos objetivos de uso da TI nas atividades primárias. Porter destaca o uso da TI como ferramenta fundamental para suportar e alcançar a competitividade num ambiente de tecnologias interligadas. (PORTER & MILLAR, 1985, p.2). “Tecnologia de Informação deve ser moldada para incluir amplamente as informações que a atividade empresarial cria e usa, além de um enorme espectro de crescentes tecnologias interligadas que processam as informações”.

SISTEMAS (ERP / EDI) QUE CRIAM DEPENDÊNCIA MEDIANA DE CLIENTES E FORNECEDORES (CUSTOS DE MUDANÇAS)	HOJE	FUTURO
Sistemas de apoio e controle de assistência técnica / manutenção	86%	14%
Sistema de processamento de pedidos On-line ligando clientes e fornecedores	91%	9%
Sistema de controle de qualidade fornecendo informações para fornecedores	91%	9%

Tabela 13 - Dependência de clientes e fornecedores

Fonte: Elaborado pelo autor

Carvalho (2002, p.26), em sua dissertação de mestrado correlacionou os modelos de Estabilidade Dinâmica e Cadeia de Valor, obtendo um quadro referencial para avaliar a consistência na estratégia de posicionamento de produtos e serviços e o uso da TI. “Existe uma correlação direta entre as características de cada quadrante definido por Pine e o modo e intensidade da utilização da TI descrito por Porter” (ibid, p.26).

A política tecnológica deve dar atenção especial aos setores considerados estratégicos, por contribuírem significativamente para o aumento da competitividade de outros setores. Destacamos a microeletrônica, a biotecnologia e novos materiais. Devem ainda receber atenção especial às micro e pequenas empresas de base tecnológica. Pesquisa realizada nos EUA mostra que 84% da inovação tecnológica advém de micro e pequenas empresas.

5. Discussões e Conclusões

A pesquisa tecnológica em empresas é praticamente inexistente no Brasil e o nível de transferência de conhecimento do ambiente acadêmico para o setor empresarial é baixíssimo. Porém, a visualização futura é que, com a retomada do desenvolvimento, as empresas demandarão inovações tecnológicas, cujo acesso no exterior estará cada vez mais difícil.

A reversão deste quadro somente ocorrerá com o estabelecimento de uma política tecnológica competente, atrelada a uma política industrial e coerente, elaborada a partir de políticas setoriais. Uma política setorial é resultante de condições globais como estabilidade econômica, política tributária, infra-estrutura adequada e instrumentos de financiamento e comércio exterior associados a condições específicas de cada setor, como incentivos fiscais, recursos humanos, viabilidade regional, insumos e, principalmente, priorização de nichos de mercado para a atuação competitiva de empresas brasileiras.

O termo gestão empresarial já é comum e virou mania entre empresas de grande, médio e até de pequeno portes. Há algum tempo, esses sistemas, também conhecidos como softwares para ERP (Enterprise Resource Planning), controlam corporações de ponta a ponta - da produção às finanças - assumindo a responsabilidade de registrar e processar cada fato novo na engrenagem corporativa, além de distribuir a informação de maneira clara e segura, em tempo real.

Cada vez que um pedido entra no Departamento de Vendas, o programa dispara ordens para todos os setores da empresa, desencadeando a logística corporativa. O estoque, por exemplo, recebe ordem para separar a matéria-prima necessária à confecção do produto. O Departamento de Compras é alertado da necessidade de repor o material gasto. No Departamento de Finanças entra receita. E, finalmente, nos microcomputadores da diretoria, os pedidos engrossam as estatísticas de desempenho da empresa.

O principal resultado da informatização desses processos, além de permitir saber como anda a saúde financeira da empresa, é eliminar a informalidade e organizar os sistemas corporativos. Com os pacotes de gestão, todos os processos são documentados e contabilizados. Isso gera regras de negócios bem-definidas e permite a administração de custos, controle fiscal e estoques - pontos vulneráveis do negócio, mas que podem ser controlados com mais rigor.

Mas nem tudo é fácil no mundo de ERP. A implementação é, em geral, cara e demorada, pois transforma radicalmente a empresa. Alguns especialistas arriscam dizer que após a adoção de um sistema integrado de gestão, a empresa ganha novo vigor e agilidade, pois esses sistemas abrem portas para novas soluções que viabilizam melhor conhecimento interno - dos processos adotados pela corporação - e externo - o relacionamento da empresa com seus clientes, parceiros e fornecedores.

Não há uma regra básica a ser seguida, ao ser definido um modelo de adoção de um ERP, mas geralmente as empresas optam por começar o processo, a partir de áreas específicas. Nesse caso, utilizam partes dos programas, chamados módulos, para automatizar determinadas rotinas operacionais. Há também projetos de instalações mais abrangentes, nos quais o sistema é adotado em todas as fases do negócio, do chão de fábrica à emissão de nota fiscal.

O mais indicado tradicionalmente é a aquisição e a instalação de 100% dos aplicativos para a obtenção de um retorno de investimento (ROI) mais rápido e consistente. Porém, antes de qualquer decisão quanto ao sistema A ou B, a empresa precisa de uma auto-radiografia e também observar onde estão as falhas, os processos que já estão redondos e o que pode ou não ser descartado.

Na prática, a adoção de um software de ERP obriga a empresa a repensar toda a sua estrutura. E é praticamente impossível fazer isso sem a ajuda de uma consultoria ou de profissionais especializados - mesmo para aquelas empresas que possuem grandes departamentos dedicados à Tecnologia da Informação- TI.

Essa necessária radiografia, no entanto, leva tempo e engorda os custos do projeto ERP. Os fornecedores de software afirmam que para cada real investido na compra de um pacote de sistemas integrados gastam-se outros dois no complicado processo de instalação, mas essa relação pode ser ainda maior quando as empresas não têm seus processos bem-estruturados. A visita da consultoria, nesse caso, pode durar meses ou anos, dependendo da complexidade do projeto.

A empresa também pode optar por fazer a implementação sem reavaliar a sua cultura e processos operacionais. Isso é perfeitamente possível, mas aí os fornecedores já não garantem os ganhos prometidos. É como se alguém, na porta de um restaurante, se recusasse a pagar os custos do manobrista. Ele dirá: "O senhor pode estacionar nesta vaga aqui em frente, mas nós não nos responsabilizamos por riscos, pneus furados ou furtos." A oportunidade que o projeto oferece à empresa - de evoluir e otimizar os processos - não pode ser trocada pela economia eventualmente feita com os serviços iniciais de consultoria.

O mesmo ocorre quando a empresa resolve restringir ao máximo o número de módulos a serem implementados. Se a adoção está concentrada em algumas funções, será difícil promover a necessária integração, que só se realiza de maneira plena e verdadeira se o sistema de ERP for abrangente. Esse tipo de projeto não se limita à simples instalação de novos sistemas, são mudanças nos processos da empresa - suportadas por um software integrado - e um trabalho de reengenharia de alto impacto em toda a organização.

Muitas empresas ainda enfrentam o problema de não estarem organizadas em estruturas gerenciais e de terem processos inadequados à economia atual. Em um ambiente extremamente rápido e competitivo, as mudanças que as empresas precisam fazer são, muitas vezes, radicais. O resultado chega a afetar a cultura corporativa, exigindo a substituição de estruturas hierárquicas por processos de negócio, com todo o conhecimento organizacional embutido em um complexo emaranhado de software. Em termos práticos, a empresa passa a atuar de forma integrada e sob a óptica de processos.

Fatores que potencializam a complexidade da implementação de um software de gestão integrada, tornando o caminho mais longo e tortuoso do que o esperado, em especial quando os custos superam as previsões. Por isso, alguns cuidados devem ser tomados. Primeiro, é absolutamente necessário escolher o ERP mais adequado às peculiaridades da organização. Essa opção pode ser entre um sistema verticalizado (com módulos específicos para o segmento de atuação da empresa ou com maior aceitação entre empresas de um mesmo nicho) ou ainda baseada na compatibilidade do custo do sistema com a disposição de gasto da corporação.

O sucesso da implementação passa pela necessidade de aglutinação de diversas competências. Os consultores envolvidos no projeto ERP precisam ser capazes de discutir todos os detalhes em sua plenitude, e não apenas ser técnicos que customizam tabelas e parâmetros de configuração do software, exceto se a empresa estiver apenas contratando mão-de-obra operacional para tarefas específicas de programação.

O apelo do menor preço deve ser visto com bastante cautela. As experiências da consultoria e da equipe que tocam o projeto devem ser analisadas com lupa, não apenas sob a óptica da experiência técnica no software, mas do domínio sobre o negócio da organização. Entre as recomendações de especialistas nessa área, a sólida experiência - não apenas do gerente do projeto, mas pelo menos de um terço do time responsável - é um dos requisitos principais.

É preciso considerar ainda que a capacitação de um consultor não pode ser medida de maneira simplista. Por exemplo: se ele tem ou não experiência. Mas, sim, qual a certificação que ele tem. Os consultores precisam ainda ter domínio sobre as limitações e restrições do ERP, apresentando soluções alternativas.

Outro ponto importante do projeto é o envolvimento da equipe interna, não apenas do pessoal de Tecnologia da Informação (TI), mas de todo o staff - da presidência ao operacional. A experiência ensina que o envolvimento de líderes de áreas desde o desenho do projeto, passando pela análise de processos e reengenharia, implementação e operacionalização dos sistemas, até os testes e ajustes finos, reduzem as chances de fracasso e de boicote interno ao ambiente de ERP. Principalmente a alta administração não pode considerar que o problema é exclusivamente da informática, permanecendo alheia aos acontecimentos. Até porque, no futuro, a utilização do sistema depende do pleno envolvimento das áreas de negócios.

Portanto, estabelecer uma política tecnológica consiste em definir, para todos os setores de interesse, tecnologias que devem ser previamente definidas, ou incentivar investimentos externos através da capacitação criada.

Fica claro que a política tecnológica deve ter uma visão de mercado a curto, médio e longo prazos. Não devemos priorizar o desenvolvimento de tecnologias que eternamente serão consideradas do futuro.

A política tecnológica deve dar atenção especial aos setores considerados estratégicos, por contribuírem significativamente para o aumento da competitividade de outros setores. É necessário, ainda, quebrar o tabu de que é "pecado" investir a fundo perdido em projetos de P&D de empresas. São inúmeros os exemplos desta prática em países avançados para desenvolver os setores estratégicos ou para alavancar as micro e pequenas empresas de base tecnológica. A comunidade acadêmica deve ter em mente que os recursos públicos investidos na área de C&T não se destinam a satisfazer o ego de pesquisadores, e sim ajudar a criar empregos e melhorar a qualidade de vida.

Uma política inteligente naturalmente distribuirá missões entre os grupos de pesquisa das universidades e institutos, evitando duplicações desnecessárias e aumentando a sinergia do sistema.

Questões Chaves:

A transformação tecnológica não é por si só importante, mas sim se afetar a vantagem competitiva e a estrutura empresarial.

Fica claro que a política tecnológica deve ter uma visão de mercado a curto, médio e longo prazos. A empresa não deve priorizar o desenvolvimento de tecnologias que eternamente serão consideradas do futuro.

Quanto à questão 1. As empresas estão utilizando a TI (ERP / CRM)?

A conclusão é **plausível** visto que as empresas de navegação marítima de apoio offshore na Baía de Campos / Macaé estão utilizando cada vez mais intensamente as ferramentas de TI (ERP / CRM) de apoio a administração (conforme tabela acima), com impactos importantes e positivos nos seus negócios.

A questão 2. As empresas estão utilizando a TI (ERP / CRM) para aumento da competitividade?

A conclusão também **plausível** é que com relação à política tecnológica as referidas empresas tem dispensado atenção especial aos setores considerados estratégicos, por contribuírem significativamente para o aumento da competitividade. E estão utilizando cada vez mais intensamente a tecnologia da informação (TI) como ferramenta de competitividade.

Na questão 3. A utilização da TI (Sistemas ERP / CRM) criam dependência de clientes e fornecedores?

A conclusão se apresenta **plausível** com relação à política tecnológica, pois as referidas empresas tem considerado estratégico, a utilização cada vez mais intensa da TI (ERP / CRM). Numa evolução, as empresas reconhecem a importância de expandir a TI além de suas fronteiras, impulsionadas pela Internet e o “e-business”, para atender não só às suas necessidades como as dos consumidores, parceiros e colaboradores. Isto significa integrar as aplicações de “back-office” com as de “front office” como os sistemas de geração e processamento de pedidos, e criação de barreiras.

6. Conclusão

A implantação e o desenvolvimento de sistemas informatizados nas organizações (ERP / CRM) estão se tornando cada vez mais imbricados com os riscos de gestão do próprio negócio, situação que obriga os dirigentes a assumirem as responsabilidades de saberem distinguir entre um e outro, integrando-os sinergicamente.

Os executivos não podem mais simplesmente, delegarem as decisões de investimentos aos gerentes de sistemas.

A tecnologia da informação (TI) se relaciona e se integra a todas as dimensões da vida organizacional das empresas.

Destacam-se as conclusões para o quadrante de ‘melhoria contínua’, onde os usos da TI são mais intensamente utilizados nas categorias ‘logística externa’, ‘marketing & vendas’ e ‘produtos e/ou serviços’, também apoiadas pelas categorias ‘desenvolvimento de tecnologia’ e ‘aquisição’. Isto é justificado pela necessidade de se alcançar com eficiência às necessidades e desejos de seus clientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A.T. KEARNEY São Paulo. Lucratividade: O Novo Foco do Mercado de Comunicações Móveis. Pesquisa da A.T. Kearney, 2003.

CATRY, B. e CHEVALIER, M. Market Share Strategy and Product Life Cycle. Journal of Marketing, vol. 38, 1974, pp. 29-34.

CRAWFORD, Richard. Na era do capital humano: o talento, a inteligência e o conhecimento como forças econômicas, seu impacto nas empresas e nas decisões de investimento. São Paulo: Atlas, 1994.

DURÇO, J. A. C. Fatores Críticos de Sucesso no Start-up de Empresas de Pesquisa de Marketing. Dissertação (Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial). Rio de Janeiro: Universidade Estácio de Sá, 2001.

FERNANDES, Aguinaldo Aragon, ALVES, Murilo Maia. Gerência estratégica da tecnologia da informação: obtendo vantagens competitivas. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1992.

JAPIASSÚ, H. e MARCONDES, D. Dicionário básico de filosofia. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1996.

KOTLER, P - Administração de Marketing – Análise, Planejamento, Implementação e Controle. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1996.

LAKATOS, E. M. e MARCONI, M. A. Fundamentos da Metodologia Científica. 4a. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MATTAR, F. N. Pesquisa de Marketing: Edição Compacta. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1997.

MC GEE, James V., PRUSAK, Laurence. Gerenciamento estratégico da informação: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

O'BRIEN, James - Sistemas de Informação e as decisões gerenciais na era da Internet, Editora Saraiva, 2002.

OLIVEIRA, Jayr Figueiredo - Sistema de Informação: um enfoque gerencial inserido no contexto empresarial e Tecnológico, Editora Erica, 2000.

O PROFISSIONAL do século XXI: as competências essenciais para o profissional do próximo milênio. Revista Agitação. São Paulo: CIEE NACIONAL, v.5, n.22, p.6-7, fev./abr. 1998.

Popper, Karl. A sociedade aberta e seus inimigos. São Paulo: Itatiaia/Edusp, 1974.

PORTER, M. E. Estratégia Competitiva – Técnicas para Análise de Indústrias e da Concorrência. 7ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

PORTER, Michael, Vantagem Competitividade: Criando e Sustentando um Desempenho Superior. Rio de Janeiro – Ed Campus – 1989.

QUINTELLA, H. L. M. M. Um método de orientação de mestrandos: relatório interno. Rio de Janeiro: UNESA/MADE, 2001.

ROCKART, F. J. e BULLEN, C. A Primer on Critical Success Factors. Center for Information Systems Research, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology, 1981.

ROCKART, F. J. e FORSTER, N. S. Critical Success Factors: An Annotated Bibliography. Center for Information Systems Research, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology, 1989.

ROSZAK, Theodore. O culto da informação. São Paulo: Brasiliense, 1998.

SIEGEL, S. Estatística Não-Paramétrica para as Ciências do Comportamento. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1981.

SIQUARA, L. Fatores Críticos de Sucesso no Lançamento de Solventes Industriais. Dissertação de Mestrado - Universidade Estácio de Sá.

SPIEGEL, M. R. Estatística. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1971.

TOLEDO, R. Fatores Críticos de Sucesso no Start-up de uma Franquia: O Caso BR Mania. Dissertação (Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial). Rio de Janeiro: Universidade Estácio de Sá, 2000.

VERGARA, S. C. Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração. São Paulo: Atlas, 1997.

VIANNA, D. Q. Fatores Críticos de Sucesso no Start-up de Redes de Aprendizado no Setor Petróleo. Dissertação (Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial). Rio de Janeiro: Universidade Estácio de Sá.

Sobre o Autor:

Sobre o Autor:

Antonio Carlos Nunes

nunes1949@yahoo.com.br.

Mestre em Sistemas de Gestão pela Universidade Federal Fluminense, Contabilista, Especialista em Controladoria Corporativas e Gestão Empresarial. Executivo na Área de Gerenciamento de Gestão Financeira e Implantação de sistemas. Tem 2 livros publicados e mais de 30 publicações científicas para transformação da cultura empresarial.