

ERP – ENTERPRISE RESOURCE PLANNING “COMO ESCOLHER O MELHOR PARA UMA EMPRESA”

Milton de Abreu Campanario

Doctor em Economia - Cornell University

Diretor do Programa de Pós-Graduação em Administração - UNINOVE

E-mail: campanario@uninove.br [Brasil]

Emerson Antônio Maccari

Mestre em Administração – FURB

Professor da Graduação - UNINOVE

E-mail: maccari@uninove.br [Brasil]

Wagner Carreira Paulo

Mestre em Administração – UNINOVE

E-mail: wagnerpaulog@ig.com.br [Brasil]

RESUMO

A estabilidade econômica vivida pelo Brasil aliada ao processo de globalização iniciada nos anos 1990 obrigou as empresas a serem mais competitivas para enfrentar os desafios da nova ordem mundial. Investimento em novas tecnologias foi um dos caminhos adotados para a modernização. O mercado brasileiro, assim como o mundial, dispõe de ferramentas de alta tecnologia. Quando bem selecionadas e bem utilizadas essas tecnologias ajudam as organizações a atingirem seus objetivos estratégicos. Este trabalho tem a finalidade de sistematizar informações sobre a validação e o processo de escolha de Sistemas Integrados de Gestão, denominados de Enterprise Resource Planning – ERP. Com base na experiência profissional do autor, no levantamento de informações junto a especialistas e na revisão bibliográfica, constatou-se que esses sistemas atendem aos critérios de excelência do Prêmio Nacional de Qualidade e que o processo de escolha deve ser conduzido por um Grupo de Projeto que consiga priorizar as funcionalidades essenciais ou estratégicas da empresa. Os Sistemas de Gestão Empresarial não são uma solução em si. Como toda ferramenta, o usuário necessita conhecer o seu potencial para tirar dela o que de melhor tiver a oferecer. Procuramos demonstrar que a responsabilidade pelo sucesso da utilização de um ERP é da organização, representada pelos colaboradores responsáveis pela sua implantação, e não do fornecedor. Quando as atividades de cada etapa de um projeto, como a da seleção e implantação de um ERP são realizadas com profissionalismo e responsabilidade, o sucesso é o produto final.

Palavras-chave: Gestão empresarial; Globalização; Tecnologia da informação.

1 INTRODUÇÃO

Enterprise Resource Planning – ERP ou Planejamento de Recursos Empresariais é a denominação dos *softwares* aplicados à gestão empresarial. São também chamados de Sistemas de Gestão Empresarial ou Sistemas Integrados. O conceito de sistemas de gestão empresarial hoje desenvolvido nas soluções de ERP, não é exatamente uma novidade. Uma evolução dos MRP e MRPII (*Material Resource Planning*), utilizados no planejamento da produção e do controle de materiais, os ERP vêm sendo usados desde 1970 nas grandes empresas. Os princípios básicos de funcionamento desse tipo de programa são a integração e a parametrização.

Quando bem implementados, os ERP permitem democratizar a informação para todos os setores ou áreas da empresa, fornecem meios que facilitam a tomada de decisões, promovem a melhoria da produtividade, reduzem custos, otimizam os processos contábeis, racionalizam estoques além de acabar com problemas de comunicação entre diferentes sistemas.

O objetivo deste trabalho é analisar os fatores críticos da seleção de um ERP, apontando procedimentos úteis para que essa análise tenha sucesso. Os problemas e as dificuldades enfrentadas na implantação dos projetos de *software* de gestão, dentro das organizações, ocorrem pela falta de critérios objetivos que orientem os responsáveis pelo projeto, na condução das atividades a serem seguidas, no processo de análise e escolha de um ERP que define o escopo deste trabalho. Trata-se, assim, de desenvolver uma análise sobre o ERP, enquanto objeto de Gestão Estratégica das Organizações, área de pesquisa própria do Mestrado Profissionalizante em Administração.

A Metodologia adotada no trabalho contempla os seguintes pontos:

Pesquisas bibliográficas sobre ERP's, Sistemas de Gestão Empresarial, assim como a evolução dos sistemas através dos anos;

Adequação do ERP *versus* os padrões de qualidade expressos pela Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade – FPNQ (2002a), procurando analisar, para cada “critério de excelência”, a grande conformidade da ferramenta, num argumento qualitativo. Feita essa análise, caberá elaborar um modelo de análise de ERP's que atenda não só os preceitos do FPNQ, mas que sirva também de roteiro para eventual escolha dessa ferramenta como elemento estratégico de uma organização empresarial.

3) Levantamentos e pesquisas sobre ERP's, junto a fornecedores, análise do grau de satisfação de clientes com os produtos e a identificação dos problemas oriundos desse processo de escolha e implementação. Como ilustração, podemos citar uma pesquisa da Fundação Getúlio Vargas, divulgada por D'Ambrosio (1999) que identificou várias empresas que implantaram ERP, questionam seus resultados. Os investimentos, que variaram de R\$10 milhões a R\$30 milhões em sistemas integrados, não deram o retorno esperado. Segundo essa pesquisa, 45% não tiveram aumento de competitividade, 43% não reduziram ciclos (estoques, rotinas administrativas e processos decisórios), 40% não registraram ganhos para o consumidor, 36% buscavam economias não alcançadas em Tecnologia de Informação, 24% estavam focadas no “lado humano” e nas “transformações” (redução de pessoal na organização) e 25% refariam a implantação de outra maneira. Essas informações servem de alerta a técnicos e dirigentes de empresas e necessitam serem investigadas. Este é o tema central do presente trabalho.

Milton de Abreu Campanario, Emerson Antônio Maccari e Wagner Carreira Paulo

4) Foram feitas pesquisas de campo, junto a gestores de sistemas, que tiveram de alguma forma envolvimento com todo o processo.

Podemos verificar que a escolha do ERP, entendido como instrumento estratégico de gestão empresarial, não atendeu à expectativa de várias empresas por motivos que deveriam ser claramente esclarecidos antes da compra.

Diante da quantidade de ferramentas ERP's nacionais e estrangeiras disponíveis no mercado, torna-se difícil escolher qual delas melhor atende às necessidades de uma empresa. Objetivamos analisar os fatores críticos da seleção de um ERP e, ao mesmo tempo, apontar os procedimentos úteis para que essa análise tenha sucesso.

2 EVOLUÇÃO DOS SISTEMAS DE GESTÃO EMPRESARIAL

A evolução dos Sistemas Aplicativos dentro das Organizações deu origem aos atuais ERP's, responsáveis pela movimentação de um mercado cada vez maior, envolvendo grandes cifras financeiras. Os primeiros sistemas desenvolvidos nas empresas tinham o objetivo de reduzir um enorme trabalho manual, melhorando os controles internos. Eram exclusivamente *batch*, isto é, processavam as informações em lotes. Eram departamentais, não se falava, nem se imaginava um sistema integrado. A comunicação do homem com o computador, à época chamado de cérebro eletrônico, era feita por meio de cartões perfurados e listagens.

Conforme mencionado no livro de Yong (1990), na década de 1960, foi feita uma abordagem tradicional dos sistemas cujas características principais eram:

- Os sistemas são isolados uns dos outros;
- Os arquivos são criados de acordo com as necessidades, provenientes de análise do sistema em particular, em concordância com a seqüência de execução dos programas;
- Tem-se um conjunto de arquivos projetados e orientados especificamente para cada sistema;
- O centro de gravitação do sistema são os programas;
- Há, normalmente, uma grande utilização de classificação intermediária de dados;
- O analista/programador, normalmente, tem conhecimento e acesso aos arquivos;
- O acesso aos dados dos arquivos é efetuado diretamente pelo programa de aplicação;
- A responsabilidade pela qualidade dos dados é normalmente delegada ao usuário, podendo ainda passar pelo crivo da equipe de controle de qualidade, as informações que entram e saem do CPD;
- Finalmente, cabe salientar que a utilização de arquivos intermediários é marcante, sobretudo, se temos diversos arquivos contendo diferentes níveis de sumarização ou de informações. Essas, por sua vez, circulam entre as áreas, por meio de listagens/relatórios, de forma muito lenta, não atendendo, adequadamente, às necessidades dos usuários.

A partir de 1970 inicia-se uma nova fase com o surgimento das técnicas para o desenvolvimento de sistemas *on-line*, sistemas interativos, conversacionais, não mais exclusivamente *batch*, por lotes.

Embora os sistemas continuem sendo focados em departamentos estanques, os usuários começam a participar mais do desenvolvimento dos sistemas. Além do

desaparecimento das planilhas, que tanta dificuldade trouxeram para o relacionamento dos usuários com a área de sistemas, também desapareceram os cartões perfurados. Os usuários substituem a área de digitação, sendo eles agora, os responsáveis pela alimentação dos computadores com os dados da empresa. A validação dos dados é feita de forma interativa, no instante da digitação, não tendo ainda conceito corporativo, que veremos adiante.

Com a evolução dos meios físicos de armazenagem e a utilização de sistemas computadorizados por toda a organização, surge a necessidade do desenvolvimento de sistemas que contemplem os fluxos e transações dentro da empresa. Não fazia mais sentido um mesmo dado ser digitado em várias áreas ao mesmo tempo, segundo Mello (2002). Fazia-se necessário desenvolver um sistema inteligente o suficiente para propagar o mesmo dado por toda a empresa e consequência seria uma economia de tempo tanto por parte dos digitadores quanto em termo de espaço físico, uma vez que os dados estariam concentrados em um único lugar e, o mais importante, garantiria a integridade da informação, pois toda a empresa estaria com uma única fonte de informações.

O desenvolvimento da tecnologia computacional permite o surgimento de sistemas de informação mais complexos, de acordo com Haberkorn (1999). Os primeiros sistemas integrados aparecem na área industrial os MRP (*Material Requirement Planning*), que logo viraram MRP II quando integraram-se à área de Logística. Esse sistema tinha como escopo integrar toda a cadeia de suprimentos e produção das organizações.

A partir da segunda metade da década de 1980, com o aumento do conhecimento sobre a tecnologia de bancos de dados – que na verdade são novas formas de armazenagem – os sistemas ganham nova arquitetura e passam a não mais serem produzidos para os departamentos, e sim, para a organização. Conforme Yong (1990), os principais pontos dessa nova abordagem são os seguintes:

- Os sistemas são integrados por meio de dados;
- A ênfase está em criar um modelo geral da realidade, por meio de dados representativos, sem a preocupação com determinado sistema, para somente depois cuidar de sua implementação física;
- O conjunto de dados que compõe o banco de dados é orientado para todas as aplicações planejadas;
- O centro de gravitação do sistema é o banco de dados;
- O sistema de banco de dados diminui a necessidade de classificação;
- É o administrador de dados quem autoriza o uso dos dados;
- O acesso ao banco de dados é efetuado pelo seu sistema gerenciador;
- Convém salientar ainda que a orientação para o todo impõe a necessidade de um órgão funcional para a administração dos dados, referentes a diversas aplicações e, de forma geral, envolvendo as diversas áreas e níveis.

Muitos foram os fatores que determinaram um rápido crescimento da tecnologia de bancos de dados, entre os quais se destacam os seguintes, de acordo com Jagannathan (2001):

- Necessidade de integração dos sistemas por meio da base de dados;
- Necessidade de flexibilidade;
- Lentidão no desenvolvimento e manutenção dos sistemas;
- Elevados custos de desenvolvimento e manutenção dos sistemas;
- Necessidade de envolvimento maior e mais fácil dos usuários;
- Busca de independência entre procedimentos e dados;

Milton de Abreu Campanario, Emerson Antônio Maccari e Wagner Carreira Paulo

- Fracasso dos sistemas integrados de informação na abordagem tradicional;
- Busca de uma lógica de mais alto nível, visando facilitar o trabalho de desenvolvimento de sistemas;
- Busca de eliminação da redundância de dados;
- Dificuldade para manter consistência nas informações entre diversos sistemas (integridade dos dados).

Desse processo resultou uma nova forma de lidar com os sistemas de informações, baseada, essencialmente, numa estrutura de dados organizada, de maneira adequada, por meio de sistemas gerenciadores de banco de dados, aliados a ferramentas avançadas para o desenvolvimento de sistemas.

Esta maneira diferenciada de tratar os dados nas empresas ocorre no momento em que elas estão sendo pressionadas para serem mais competitivas. As organizações são obrigadas a buscar alternativas para reduzir seus custos e a criar um diferencial em seus produtos e nos serviços prestados. Para atingir tais objetivos, as organizações se viram forçadas a rever seus processos internos, reconhecendo a necessidade de melhor coordenar suas atividades dentro de sua cadeia de valores para eliminar desperdícios de recursos, reduzir seus custos e melhorar o tempo de resposta às mudanças de mercado.

Segundo Alsene (1999), a idéia de sistemas de informação integrados existe desde o início da utilização dos computadores em empresas, ainda na década de 1960. Entretanto, dificuldades de ordem prática e tecnológica não permitiram que essa visão fosse difundida.

3 IMPORTÂNCIA DOS SISTEMAS DE GESTÃO E A EXCELÊNCIA EMPRESARIAL

Num mundo globalizado, os desafios enfrentados pelas organizações são crescentes e a complexidade das relações profissionais dificulta a avaliação da gestão por parte de executivos e dirigentes.

A conseqüência desse novo cenário é o aumento da competição entre as organizações, fato que passa a ser decisivo para a sua sobrevivência. Nessa arena, o aprendizado é compulsório. As organizações devem aprender a satisfazer as necessidades do mercado quanto ao fornecimento de produtos e serviços em condições de preço e qualidade cada vez melhores, procurando antecipar-se uma às outras, de acordo com Sullivan (2001). Esta prática realimenta o mercado e, ao mesmo tempo, amplia seu leque de necessidades, fazendo que busquem novas tecnologias, melhorem seus processos eliminem desperdícios, enfim, modernizem sua gestão. Ao mesmo tempo em que se fortalecem para o embate mercadológico, essas empresas tornam-se referenciais para outras, ao experimentarem, com sucesso, novos modelos de gestão, conforme Jagannathan (2001).

Nessa busca, optou-se pela adoção dos padrões de qualidade expressos pela Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade – FPNQ (2002b), que analisa, para cada “critério de excelência”, adequação da ferramenta, num argumento qualitativo. Os valores identificados nas organizações de sucesso foram considerados a base da formação de uma cultura de gestão voltada para resultados que deram origem aos critérios de avaliação e à estrutura sistêmica orientada para resultados do Malcolm Baldrige National Quality Award, em 1987.

- Gestão centrada nos clientes;
- Foco nos resultados;

ERP – Enterprise Resource Planning “como escolher o melhor para uma empresa”

- Comprometimento da alta direção;
- Responsabilidade Social;
- Valorização das pessoas;
- Visão de futuro de longo alcance;
- Gestão baseada em processos e informações;
- Ação pró-ativa e resposta rápida;
- Aprendizado contínuo.

A descrição de cada critério é apresentada a seguir. Trata-se aqui de reconhecer que os ERP's devem responder a cada critério de forma objetiva, o que é destacado em negrito ao final.

Gestão centrada nos clientes

A qualidade dos produtos é julgada pelos clientes a partir das suas próprias percepções que se formam por meio de características e atributos. Adicionam valor para os clientes, intensificam sua satisfação, determinam suas preferências e os tornam fiéis à marca, ao produto ou à organização. A gestão centrada nos clientes é, pois, um conceito estratégico voltado para a retenção e conquista de clientes.

- Neste contexto, o ERP facilita a compreensão desse conceito, à medida em analisa a aderência do produto, de acordo com a necessidade da empresa. Alguns processos poderão ter suas atividades alteradas em função das demandas técnicas, desde que não afetem os negócios. A empresa sabe “o que fazer” e o produto direciona o “como fazer”.

Foco nos resultados

O sucesso de uma organização é avaliado por meio de resultados medidos por um conjunto de indicadores que refletem, de forma balanceada, harmônica e sustentada, as necessidades e os interesses de todas as partes envolvidas; para que isso ocorra, a empresa determina, de forma clara, as estratégias, os planos de ação e as metas adotados.

- A interface entre os principais processos da empresa, quando atendidos de forma satisfatória pelo ERP, contribuem, de forma significativa, para que a empresa atinja os resultados esperados na montagem de suas estratégias. Com a implantação de um ERP, os ganhos são evidentes. Há uma maior agilidade nos processos, redução de custos e melhoria no atendimento a parceiros de negócios, tanto para clientes quanto para fornecedores.

Comprometimento da alta direção

A força propulsora da excelência organizacional está baseada na capacidade e no comprometimento da alta direção em desenvolver um sistema de gestão eficaz, que estimule as pessoas a um propósito comum e duradouro, levando em consideração os valores, as diretrizes e as estratégias da organização para que todos se comprometam com os resultados.

- O comprometimento da alta direção é, sem dúvida, a grande incentivadora desse movimento interno, é fundamental desde as primeiras etapas do projeto de ERP. É ela que se responsabiliza em esclarecer as dúvidas quanto aos resultados esperados e a importância deste tipo de projeto dentro da organização só atingirá o sucesso esperado com o empenho de toda a organização.

Responsabilidade social

A responsabilidade social pressupõe o reconhecimento da comunidade e da sociedade, como partes interessadas da organização, de necessidades que precisam ser

atendidas. Significa, ainda, a responsabilidade pública, ou seja, o cumprimento e a superação das obrigações legais decorrentes das próprias atividades e produtos da organização.

- Os fornecedores garantem, em contrato, que seus produtos (ERP) atendem à legislação vigente, nas áreas fiscal, tributária, financeira e legal. Um dos grandes trabalhos feitos pelas empresas estrangeiras que desenvolvem ERP's é, ao entrar no país, adequar seu produto à legislação brasileira. Com bancos de dados bem montados, as organizações podem prestar serviços à comunidade, participando e contribuindo com eventos sociais.

Valorização das pessoas

O sucesso de uma organização depende cada vez mais dos conhecimentos, habilidades, criatividade e motivação de sua força de trabalho. O sucesso das pessoas, por sua vez, depende cada vez mais de oportunidades para aprender e de um ambiente favorável ao pleno desenvolvimento de suas potencialidades.

- O envolvimento sistemático das pessoas na hora certa, associado a um bom programa de treinamento e desenvolvimento, fará com que todos se sintam e, de fato, sejam importantes e co-responsáveis pelo sucesso do projeto. Lembramos que o desenvolvimento de pessoas é uma atividade constante, pelo fato de que muitas entram e saem das organizações, e somente um treinamento contínuo das funcionalidades do ERP fará com que a organização tire o maior proveito possível do produto.

Visão de futuro de longo alcance

A busca da excelência do desempenho requer uma forte orientação para o futuro e a disposição de assumir compromissos de longo prazo com as partes interessadas, demonstrando a intenção de continuidade das atividades da organização. A organização e as partes são interdependentes e um relacionamento transparente, sadio e mutuamente proveitoso reforça a habilidade de todos em agregar valor e contribuir para um crescimento econômico sustentável.

A antecipação às novas tendências de mercado, aos novos cenários, às novas necessidades dos clientes, aos desenvolvimentos tecnológicos, aos requisitos legais, às mudanças estratégias dos concorrentes e aos anseios da sociedade são essenciais para o sucesso de uma organização em longo prazo.

- A garantia de que o produto estará sempre em desenvolvimento, fará com que a organização não perca o "trem da história". Esse fato deve ser cobrado do fornecedor. Muitas vezes essa análise é determinante na escolha do produto. Ademais, a visão de futuro aponta para a utilização crescente de sistemas integrados e o ERP é exatamente a ferramenta que possibilita alcançar tal dimensão.

Gestão baseada em processos e informações

O desenvolvimento de um sistema de gestão organizacional voltado para o alto desempenho requer a identificação e a análise de todos os seus processos. A análise de processos auxilia a compreender o funcionamento da organização, permite a definição adequada das responsabilidades, a utilização eficiente dos recursos, a prevenção e solução de problemas, a eliminação de atividades redundantes e a identificação clara dos clientes e fornecedores. A constante análise do sistema de gestão, dos processos e da interdependência que há entre eles ajuda a desenvolver o pensamento sistêmico na empresa.

ERP – Enterprise Resource Planning “como escolher o melhor para uma empresa”

- O conhecimento dos principais processos dentro da organização é pré-requisito para uma boa escolha de um ERP e sua implantação. Sem saber o que se procura é difícil decidir o que escolher. Os responsáveis pelo projeto de escolha devem conhecer as funcionalidades existentes na organização, assim como as que deveriam fazer parte dos processos e que ainda não estão contempladas nos procedimentos atuais. A rigor, esse critério é o mais aderente ao ERP, pois esta ferramenta significa exatamente a gestão baseada em processos e informações.

Ação pró-ativa e resposta rápida

O sucesso em mercados competitivos e com demandas rigorosas de tempo requer sempre ciclos cada vez menores de introdução de produtos novos, ou melhorados, no mercado. A rápida alteração nas estratégias, decorrentes de cenários em mudança, implicando em sistemas de trabalho ágeis, flexíveis e em processos simplificados e o rápido atendimento das demandas de todas as partes interessadas, também são fundamentais. Por outro lado, a organização planeja melhor suas ações e produtos quando se previne dos problemas e elimina ou minimiza os impactos sobre os próprios processos, da sociedade e do meio ambiente.

- Uma ferramenta de gestão como o ERP deverá atender a organização na velocidade e com a flexibilidade necessária para atender o mercado. É por esse motivo que muitas vezes se diz que um ERP não atende a todos os segmentos de mercado com a mesma eficiência e eficácia, pelo fato de que as necessidades das empresas nem sempre serem as mesmas. O ERP ordena melhor os procedimentos existentes e pode incorporar ações pró-ativas, embora não seja essa uma característica marcante da ferramenta.

Aprendizado contínuo

A conquista de níveis de desempenho excelentes requer uma atenção permanente no aprendizado. Os mecanismos de avaliação e melhoria ou os de inovação de produtos, de processos relativos aos produtos e os de gestão são essenciais para o desenvolvimento da organização.

Os estágios superiores de excelência são obtidos pela contínua incorporação de melhorias ou pela introdução de inovações, o que pode ser demonstrado por meio de produtos e processos inovadores e sofisticados.

- Uma perfeita sintonia entre o fornecedor de ERP e o mercado de atuação de seus clientes levará à evolução que se espera de um produto dessa natureza. Muito embora seja o cliente quem normalmente sugere uma nova funcionalidade no produto, espera-se que o fornecedor, baseado em pesquisas e acompanhamento de mercado, indique novas práticas e novas técnicas de atuação em determinados processos.

Apresentamos abaixo o Quadro 1 com uma síntese da adequação do ERP a cada critério do FPNQ, do modo como foi qualificado pelas entrevistas feitas junto a gerentes de projeto.

QUADRO RESUMO		
FUNDAMENTOS	CONTEÚDO FPNQ	ADEQUAÇÃO - ERP
1. Gestão centrada nos clientes	<ul style="list-style-type: none"> . Cliente soberano . Conquistar clientes . Manutenção de clientes - fidelidade . Estratégia focada no cliente 	<ul style="list-style-type: none"> . Aderência produto/cliente . "O que fazer" comanda "o como fazer"
2. Foco nos resultados	<ul style="list-style-type: none"> . Atendimento de interesses . Processo de comunicação . Acompanhamento dos resultados 	<ul style="list-style-type: none"> . Interfaces entre os processos . Atendimento dos resultados . Montagem de estratégias
3. Comprometimento da alta direção	<ul style="list-style-type: none"> . Determina o equilíbrio das necessidades esperadas . Visão de longo prazo . Identifica oportunidades . Estimula e motiva a organização na direção da excelência do desempenho 	<ul style="list-style-type: none"> . Participa ativamente das etapas do projeto . Esclarece dúvidas quanto a resultados esperados
4. Responsabilidade social	<ul style="list-style-type: none"> . Reconhecimento da comunidade e da sociedade . Responsabilidade pública . Previne impactos na saúde pública e na proteção ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> . Atende a legislação vigente nas áreas . Fiscal/tributária/financeira/legal . Contribui e participa de "eventos sociais" . Conhece o perfil de parceiros de negócio e . Colaboradores
5. Valorização das pessoas	<ul style="list-style-type: none"> . Promove a participação das pessoas no trabalho . Valorização das pessoas . Identifica anseios e necessidades das pessoas 	<ul style="list-style-type: none"> . Envolve as pessoas na hora certa . Dá às pessoas um bom treinamento . Mantém pessoas para treinar os novos colaboradores no produto.

ERP – Enterprise Resource Planning “como escolher o melhor para uma empresa”

. Promove o bem-estar e a satisfação da força de trabalho

QUADRO RESUMO		
FUNDAMENTOS	CONTEÚDO FPNQ	ADEQUAÇÃO - ERP
6. Visão de futuro de longo alcance	<ul style="list-style-type: none"> . Orientação para o futuro . Disposição para assumir compromissos de longo prazo . Relacionamento transparente e sadio . Antecipa-se as novas tendências de mercado e as novas necessidades dos clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> . Garantia de que o produto estará sempre em desenvolvimento . Analisa o histórico do fornecedor . Analisa o conhecimento tecnológico e doe . Mercado do fornecedor
7. Gestão baseada em processos de informações	<ul style="list-style-type: none"> . Identifica e analisa todos os processos da organização . Elimina atividades redundantes . Conhecimento das informações agiliza processos. . Sistemas estruturados de informações, facilitam a introdução de inovações e melhorias de forma rápida e eficaz. 	<ul style="list-style-type: none"> . Conhece os processos internos e os pré-requisitos para escolha de ERP. . Tem conhecimento de processos que venham a Somar na organização . Reduz atividades redundantes
8. Ação pró-ativa e resposta rápida	<ul style="list-style-type: none"> . Rapidez no atendimento a demandas . Redução de tempo entre projeto e lançamento de produto 	<ul style="list-style-type: none"> . Atende com velocidade e flexibilidade . Atendimento no momento certo.
9. Aprendizado contínuo	<ul style="list-style-type: none"> . Incorporações e introdução de melhorias . Implementa melhorias corretivas, preventivas e inovadoras . Mantém níveis de excelência e desempenho 	<ul style="list-style-type: none"> . Sintonia com o mercado para introduzir evoluções . Novas práticas e novas técnicas nos processos . Usuários dominando funcionalidades e preparados para melhorias a serem incorporadas

QUADRO 1 – Adequação do ERP a critérios do FPNQ

Fonte: Os autores

4 FATORES CRÍTICOS PARA O SUCESSO DE IMPLANTAÇÃO DE ERP'S

Um dos principais fatores de sucesso de uma implantação de ERP é a montagem do grupo de projeto. Pelas mudanças de processos e procedimentos que acompanham essa implantação é de fundamental importância que a diretoria da empresa seja a grande patrocinadora do projeto ERP. Esse fator crítico está expresso no critério de “comprometimento da alta direção” e foi claramente identificado pelos gerentes entrevistados.

A composição do grupo de projeto deve ser direcionada para o principal alvo a ser atingido com o projeto. Para isso as pessoas que irão compor o grupo deverão ser selecionadas dentre os profissionais que detêm o conhecimento dos principais “processos de informação” bem como os “resultados” dentro da empresa. Neste contexto esta composição deve, na medida do possível, atender aos vários critérios do FPNQ.

O crescimento do mercado de ERP's nos últimos anos foi bastante significativo. No mercado brasileiro, os investimentos a serem realizados atraíram os provedores internacionais e de um número significativo de locais. Os produtos apresentam características bastante diferentes, o que ilustra a competitividade crescente desse mercado.

Para melhor qualificar os dados da pesquisa entrevistamos sete gerentes de projeto de sistemas de ERP. Obviamente não fomos autorizados a mencionar seus nomes, nem o de suas organizações. As considerações a seguir são de caráter qualitativo e expressam conclusões de experientes profissionais da área. Vale salientar que pelo fato de não ter tido uma preocupação com amostragem e inferência estatística, aproximando os resultados dos obtidos em estudos de caso, esses depoimentos de caráter especulativo.

Quando se trata de multinacionais, cujas matrizes sugerem o ERP para ser usado na filial brasileira, notamos que não foram feitos estudos iniciais para saber quais as funcionalidades ou se os processos existentes na filial não seriam atendidos pelo produto. Nesse caso, verificamos que a localização feita pelo fornecedor em seu produto não era adequada para as necessidades da filial. O custo estimado no início do projeto se mostrou insuficiente, visto que foram necessárias várias customizações no produto. Diante desse problema podemos deduzir que o tempo estimado não foi suficiente.

Outros gerentes subestimaram a importância do processo de seleção e implantação do ERP, não levaram em conta que, muito mais que um problema de tecnologia, o ERP é um projeto de negócio para a empresa. Obrigatoriamente, deve haver um forte envolvimento de pessoas-chave da organização em todas as fases do projeto. Diferentemente de outros projetos realizados dentro da empresa, na área de informática, um projeto de ERP exige, em algumas fases, dedicação em tempo integral de toda a equipe do projeto, particularmente dos usuários.

Alguns outros pontos que foram comuns a quase todos os entrevistados:

- A infra-estrutura tecnológica da empresa precisou ser alterada quando o sistema entrou em produção;
- Os processos existentes na empresa tiveram de ser alterados para atender o sistema;
- A necessidade de convivência dos dados antigos com os dados do sistema novo, durante a implantação, foi uma medida de contingência;
- A criação, na empresa, da consciência de que não se tratava de um projeto da área de informática e sim da empresa como um todo;
- O treinamento dos integrantes do projeto foi dado pelo fornecedor, porém fez-se necessária a criação de replicadores internos. Estes seriam os responsáveis pelo treinamento dos usuários da empresa.

O ponto mais importante é evitar uma expectativa irreal quanto aos benefícios do produto. A alta administração da organização deve se envolver no processo de seleção e implementação, traduzindo os objetivos do negócio e as condições de vantagem competitiva em fatores direcionadores para a escolha e implementação do ERP. Garantir que o projeto não envolva todos da organização não é tarefa fácil. Uma “saída” é ter o próprio presidente da empresa como líder do projeto, conforme Swartz e Orgill (2001). Mais que isso, “valorizar as pessoas” da organização num grande esforço de mudança é fator decisivo de sucesso.

Para manter o projeto é preciso concentrar o foco no negócio e não apenas na tecnologia, evitando implementar funcionalidades que apenas adicionarão complexidade aos processos de negócios, sem resultados efetivos para os clientes. Quanto maior o nível de mudanças na organização, maiores as chances de se perder o controle. Em muitos projetos de ERP, a alta administração não se envolveu devidamente, apesar dos grandes investimentos e dos riscos da empreitada. Projeto bem-sucedido têm seus participantes na posição correta, ou seja, técnicos tomando decisões técnicas e a gerência sênior decidindo sobre os objetivos e as estratégias de negócio, segundo Taurion (1999). Esta perspectiva “pró-ativa e de respostas rápidas” pode bem ser ilustrada quando ERP's forem utilizados para resolver as questões levantadas pelo *bug* do milênio.

5 PROCEDIMENTOS COMO RESULTADO DA INVESTIGAÇÃO

5.1 MONTAGEM DO GRUPO DE TRABALHO

Cabe à alta administração ser a patrocinadora desse projeto, uma vez que envolverá todos os processos e toda a estrutura da empresa. Deverão fazer parte desse grupo pessoas que detenham o conhecimento dos principais processos da organização. É importante que o grupo tenha autonomia para mudar, eliminar ou criar processos na organização.

DEFINIÇÃO DOS PRINCIPAIS PROCESSOS

Caberá a esse grupo definir as atividades essenciais dos principais processos existentes na organização. O grupo deverá ter especial atenção aos processos que dizem respeito ao negócio da organização, pois eles serão os Fatores Críticos de Sucesso (FCS) do projeto. Devemos lembrar que o sucesso na implantação de um ERP significa entender a organização como um conjunto de ações que busca a realização de resultados. A visão de negócio é importante porque ela identifica as essencialidades, isto é, funções tão importantes que, sem elas, a empresa não consegue sobreviver ou competir. Na pesquisa das aplicações potenciais para o ERP, devem ser identificadas as principais funções estratégicas e operacionais que dão suporte e que constituem a essência das ações da organização.

ESCOLHA DOS FORNECEDORES DE ERP

Dentre os vários provedores de ERP's disponíveis no mercado, caberá ao grupo de projeto selecionarem três ou quatro por meio da análise das respostas de um “questionário” a ser desenvolvido e entregue aos fornecedores.

DEFINIÇÃO DO PRODUTO A SER ADQUIRIDO

Após análises, testes das funcionalidades dos produtos e outras considerações, caberá à equipe do projeto, definir qual ERP será adquirido. Devido ao tempo e ao custo envolvido nesse tipo de projeto, não se admite erro.

Com base na revisão de literatura e entrevistas com especialistas, esse trabalho aponta quatro pontos importantes a serem considerados na análise do ERP:

Importância estratégica. Refere-se à capacidade de fortalecer a competitividade da organização no mercado e no ambiente em que atua, mudando as relações de força entre os agentes desse ambiente;

Importância econômico-financeira. Refere-se aos impactos de natureza essencialmente econômica, tais como redução de custos, aumento de ganhos, melhorias de fluxos etc;

Importância organizacional. Refere-se à importância como instrumento facilitador do trabalho, bem como integrador da organização, ou mesmo como ferramenta decorrente de uma imposição externa (por exemplo, exigências governamentais em termos de informações fisco-contábeis);

Importância como elemento de desenvolvimento. Refere-se ao uso das informações que objetivam manter a empresa ou organização na vanguarda tecnológica, mesmo sem perspectivas de retornos imediatos.

A empresa, como um todo, é afetada pelo ERP, portanto o comprometimento de todos é importante. Se investir em um ERP, deverá assumir que está embarcando em um projeto que poderá reformular seu próprio modelo de negócio.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desse trabalho foi analisar os critérios estratégicos de validação e de escolha de sistemas de gestão ou ferramenta ERP. Não é objetivo do texto analisar as fases de implantação do ERP na empresa, mas tão-somente o seu processo de escolha. O grau de satisfação com a introdução de um ERP não está relacionado apenas com o sua observação às necessidades da empresa, mas também ao atendimento da expectativa que foi gerada. Essa conclusão implica constatar que o trabalho que antecede a implantação do ERP, inclusive as expectativas corretas quanto ao seu uso, é determinante no sucesso do projeto. Quando se conhecem as variáveis envolvidas e os resultados possíveis de serem alcançados, sem fantasias ou irrealismos, a chance de não haver frustrações e alcançar o sucesso é maior.

Pelas entrevistas feitas com gerentes de projetos e pela experiência dos autores com desenvolvimento e implantação de sistemas de gestão, pôde ser constatado que o ERP atende, de forma satisfatória, aos critérios de excelência do Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ). O atendimento a esses critérios valida o ERP como ferramenta empresarial estratégica.

A escolha das pessoas que irão compor o grupo de projeto é talvez, a etapa mais importante. O sucesso depende do conhecimento das reais necessidades da empresa e do comprometimento dos diferentes atores envolvidos. Do levantamento realizado, depreende-se que as atividades do grupo não podem ser contaminadas pelo dia-a-dia operacional, sob risco de o projeto não ser desenvolvido.

REFERÊNCIAS

ALSENE, E. The computer integration of the enterprise. *IEEE Transactions on Engineering Management*, New York, v. 46, n. 1, p. 26-35, fev. 1999.

D'AMBROSIO, D. O difícil começo dos softwares de gestão no país. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 14 out. 1999.

FUNDAÇÃO PARA O PRÊMIO NACIONAL DA QUALIDADE. *Critérios de excelência*. São Paulo: FPNQ, 2002a.

_____. *Primeiros passos para a excelência*. São Paulo: FPNQ, 2002b.

HABERKORN, E. *Teoria do ERP*. São Paulo: Makron Books, 1999. 329 p.

JAGANNATHAN, R. *Enterprise resource planning*. Disponível em: <<http://www.erpassist.com>>. Acesso em: 14 dez. 2004.

MELLO, A. ERP fundamentals. *ZDNet*, SanFrancisco, 11 feb. 2002.

SULLIVAN, K. *Using analytics to extend the strategic value of ERP: integrating analytics throughout the enterprise and beyond is key to leveraging your investment for competitive advantage*. Disponível em: <<http://baan.ittoolbox.com/documents/document.asp?i=322>>. Acesso em: 14 dez. 2004.

SWARTZ, D.; ORGILL, K. *Education ERP: lessons learned*. Disponível em: <<http://baan.ittoolbox.com/documents/document.asp?i=340>>. Acesso em: 13 dez. 2004.

TAURION, C. Aprendendo com erros. *Gestão Empresarial*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 4, p. 24-26, ago. 1999.

YONG, C.S. *Banco de dados: organização, sistema e administração*. São Paulo: Atlas, 1990.

ERP – ENTERPRISE RESOURCES PLANNING “HOW TO CHOOSE THE BEST OPTION FOR AN ENTERPRISE”

ABSTRACT

The present economical stability in Brazil allied to the globalization process started in the ‘90s, forced the enterprises to be more competitive to face the challenges of the new world order. Investment in new technologies was one of the adapted ways for modernization. The Brazilian market, as well as the world’s one has tools of high technology. When well selected and well used those technologies help the organizations to reach their strategically objectives. The aim of this work is to systematize information about the Management Integrated Systems validation and choice process, denominated ERP -Enterprise Resources Planning. Based on the author’s professional experience, carrying out a survey with specialists and in the bibliographical revision, it was verified those systems to satisfy the excellence criteria of the National Quality Award and that the choice process must be carried out by a Project Group which is able to prioritize the essential functionalities or the strategies of the enterprise. The Enterprise Management Systems are not a solution by themselves. As it occurs with every tool, the user must know its potential to obtain the best it has to offer. We sought to demonstrate that the responsibility for the success of the use of an

ERP is the enterprise's responsibility, represented by the collaborators responsible for the product implantation, and not the supplier's one. When the activities of each stage of a project, as the selection and implantation one of an ERP are professionally and responsibly performed, the success is the final product.

Keywords: Globalization; Information technology; Enterprise management.

Data do recebimento do artigo: 19/09/2003

Data do aceite de publicação: 11/11/2003