

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO ERP - UMA VISÃO GERENCIAL DE CICLO DE VIDA DE IMPLANTAÇÃO

Daniela Cristina Giorgetti Dantas

UNIMEP – Universidade Metodista de Piracicaba – Mestrado Profissional em Sistemas de Informação
Rodovia do Açúcar, Km 156 – CEP 13.400-911 – Piracicaba, SP - E-mail: dcg@limeira.com.br

Rafael Ferreira Alves

UNIMEP – Universidade Metodista de Piracicaba – Mestrado Profissional em Sistemas de Informação
Rodovia do Açúcar, Km 156 – CEP 13.400-911 – Piracicaba, SP - E-mail: rfalves@unimep.br

Abstract

Enterprise Resource Planning (ERP) systems are software packages, oriented to the planning of the enterprise resources, which integrates all procedures and activities within an organization. More and more companies are using ERP systems because they demand integrated administration of their activities and they also want to have the most updated techniques for their Information Systems, so they can have better results, such as more accurate information, lower costs, and time saving. Although those systems bring benefits, its implementation is considered troublesome, because it is expensive and not always fulfills the management's expectations toward competitiveness. Besides that, during an ERP implementation several complex factors are involved, such as the change of the culture and values of the organization. Thus if the implementation is not made correctly, it may fail.

Keywords: Enterprise Planning, Information Technology, Implementation, Changes.

1. INTRODUÇÃO

Desde o final da década de 80, as empresas buscam cada vez mais aumentar sua competitividade, através de redução de custos, melhorias de produto, se especializando em algum nicho de mercado, etc. Mas atualmente existem ferramentas que têm sido aplicadas nessa busca e que gerenciam a empresa como um conjunto de processos e não como processos isolados. A Tecnologia da Informação vem trazendo benefícios através de sistemas integrados que abrangem todos os processos empresariais e são chamados de sistemas ERP - *Enterprise Resource Planning*, ou seja, Planejamento de Recursos Empresariais.

O sistema ERP é uma ferramenta da Tecnologia da Informação para integrar os processos empresariais e as atividades dos vários departamentos de uma empresa. São sistemas integrados prontos, de modo a reduzir o tempo e custo para o desenvolvimento dos mesmos, comercializados em um pacote com módulos básicos para gestão do negócio e oferecendo módulos específicos e adicionais em função da estratégia da empresa.

A implantação de sistemas ERP é uma tarefa complexa que deve ser bem desempenhada para se evitar falhas, além de exigir que mudanças organizacionais sejam feitas. O

processo de implantação requer minimamente: análise dos processos da empresa, treinamentos, investimentos em informática e reformulação dos métodos de trabalho. Muitos modelos de ciclo de vida para a implantação desses sistemas são propostos e um modelo estudado foi o proposto por SOUZA E ZWICKER (1999), que envolve etapas como: decisão de utilização do sistema, seleção do fornecedor, implantação do ERP e utilização propriamente dita.

2. SISTEMAS ERP

“Os sistemas ERP podem ser definidos como sistemas de informação integrados adquiridos na forma de pacotes de software comercial, com a finalidade de dar suporte à maioria das operações de uma empresa” (SOUZA, 1999).

Considerando a definição acima, pode-se dizer que sistemas ERP consistem basicamente na integração de todas as atividades de negócio de uma empresa, como compras, vendas, produção, finanças, recursos humanos, entre outras, facilitando o fluxo de informação e permitindo um controle dos processos de negócios e tomadas de decisões mais rápidas dentro da empresa. Tais sistemas possuem uma única base de dados, são divididos em módulos que se comunicam e atualizam o único banco de dados existente, sendo que as informações pertencentes a um módulo podem ser disponibilizadas e usadas por outros módulos, trazendo com isso, por exemplo, a vantagem de se fazer uma entrada de informação uma única vez. São altamente complexos e além do número indeterminado de módulos possuem milhões de linhas de código.

Os sistemas ERP são adquiridos como um conjunto de módulos básicos prontos para satisfazer as necessidades básicas de uma empresa. Mas os fornecedores oferecem ainda rotinas e/ou módulos customizados, que contemplam atividades específicas levando em conta as funções e estratégias da empresa. Por esse motivo os preços de um ERP variam muito, tanto de fornecedor para fornecedor como de cliente para cliente, sendo que para uma empresa de pequeno porte não será cobrado o mesmo valor que para uma outra de grande ou médio porte, devido à quantidade de módulos/customizações que elas necessitam. Além do gasto com a licença de uso, vale a pena lembrar que um investimento em implantação de ERP é de nível elevadíssimo, girando em torno de milhões de dólares e ainda pode durar meses ou anos.

Os sistemas ERP, quando bem implantados, trazem muitos benefícios para uma empresa, fazendo com que ela ganhe tempo em executar suas atividades diárias de negócio, através da eliminação do uso de papéis, da disponibilização de melhores relatórios e da entrada de informações uma única vez, as quais dão suporte às tomadas de decisões.

Uma implantação de ERP exige mudanças dentro da empresa, reorganizando todo o seu processo empresarial, pois as áreas empresarias (departamentos) contidas na empresa serão integradas de modo que as atividades farão parte de um todo, onde se compartilhará todas as informações necessárias e não serão mais individualizadas. Mas existe uma questão muito importante com respeito às mudanças organizacionais decorrentes da implantação de um ERP, que se resume em: **a empresa é que deve se adequar ao software ou o software à empresa?** Isso é algo importante a se levar em conta, lembrando sempre que uma empresa possui a sua própria personalidade e seus fatores críticos de sucesso que fazem com que ela sobreviva no mercado globalizado. E não será o ERP que irá torná-la mais competitiva. Ele irá dar suporte aos seus negócios para que ela sobreviva e tenha condições de enfrentar e se manter no mercado competitivo.

Segundo SOUZA (1999), existem algumas características de sistemas ERP que os tornam distintos dos outros tipos de sistemas existentes e que nos permitem fazer uma análise dos benefícios e dificuldades relacionados à sua implantação. Essas características são:

- Os ERP são pacotes comerciais;

- Esses sistemas são desenvolvidos através de modelos padrões de processos;
- Integram sistemas de várias áreas da empresa;
- Utilizam um banco de dados centralizado;
- Possui grande abrangência funcional.

3. IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS ERP

A implantação de um sistema ERP é um processo que exige muita atenção e cuidados. Segundo OZAKI (1999), existe uma série de fatores que torna essa etapa complexa e que deve-se levar em conta, como:

- Os custos elevados;
- A alteração nos processos produtivos e administrativos;
- O impacto sobre os seres humanos, pois as pessoas não terão mais que se preocupar apenas com a sua tarefa específica e sim com o processo como um todo;
- Resistência com relação à adoção do ERP;
- A customização;
- O cumprimento dos prazos e orçamentos que nem sempre são obedecidos.

SOUZA (1999), busca apresentar as características específicas do ERP e propõe um modelo de ciclo de vida com as seguintes etapas:

3.1. Etapa de Decisão e Seleção

É importante que essa etapa seja bem definida e que não seja preciso voltar atrás, pois a decisão de se utilizar um sistema ERP deve ser de maneira bem completa, levando em conta todas as suas vantagens e desvantagens, para que apenas um único ERP seja implantado na empresa. Afinal, é um processo caro.

Nessa etapa de decisão e seleção devem ocorrer a tomada de decisão pela utilização do sistema, a escolha do fornecedor e o planejamento de implantação.

É recomendado que a tomada de decisão para utilização do ERP seja feita quando se tem um fluxo de caixa positivo, pois tratam-se de projetos onde o período de retorno é muito extenso e o investimento é muito alto.

Na hora de escolher o fornecedor do ERP é preciso fazer uma comparação entre os diversos fornecedores que existem, através de uma avaliação de critérios (funcionalidade, arquitetura técnica, custo, serviço, suporte pós-venda, bem estar financeiro, visão tecnológica de futuro e a adequação do pacote aos requisitos dos usuários), que devem ser estabelecidos e atribuído notas ao desempenho desses. O fornecedor que obtiver a melhor nota será o escolhido. Pode-se escolher também uma empresa de consultoria para ajudar no processo de implantação.

Depois de se tomar a decisão de utilizar o ERP e depois da escolha do fornecedor, é preciso definir o líder do projeto, a formação do comitê executivo, a estruturação das equipes de projeto e o plano geral de implantação (BANCROFT, 1998).

O planejamento de implantação consiste na definição dos módulos que serão implantados, onde e em que ordem serão implantados.

SOUZA (1999), faz ainda algumas considerações sobre essa etapa de decisão e seleção:

- Analisar a decisão devido a compatibilidade da organização com as características do sistema ERP; (DAVENPORT, 1998);
- Definir todos os objetivos desde o início;
- A alta direção deve estar comprometida com o projeto desde o início;
- Os usuários também devem participar dessa etapa;

3.2. Etapa de Implantação

É proposto um modelo de implantação por LUCAS (1985), que introduz o conceito de discrepância entre o pacote de software e a organização. Por discrepância entende-se as diferenças entre a funcionalidade e os requisitos do sistema. Essas discrepâncias podem ser tratadas mudando o pacote ou os procedimentos da organização. Existem ainda duas outras maneiras que são a combinação de mudanças no pacote e na organização ao mesmo tempo ou não mudar nem o pacote nem a organização, utilizando de controles ou normas paralelas.

De acordo com SOUZA (1999), “o processo de implantação é realizado em várias etapas de adaptação, uma para cada módulo ou grupo de módulos, que ocorrem simultânea ou seqüencialmente de acordo com o definido no plano geral de implantação. Cada uma das etapas de adaptação é composta por uma série de sub-etapas que podem ocorrer simultaneamente entre si e entre sub-etapas correspondentes na adaptação de outro módulo.”

A eliminação de discrepâncias é realizada a partir de processos de parametrização e customização, sendo feita ainda a prototipação que consiste em modular os processos no sistema e realizar testes na maneira mais completa possível visando identificar erros, necessidade de configurar módulo, etc. É preciso que a empresa monte um “laboratório de prototipação” para realizar os testes, simulando o ambiente de trabalho. Depois que cada sub-etapa de adaptação do módulo for feita, os usuários são treinados, os dados são migrados e a operação do módulo inicia-se.

Algumas considerações sobre essa etapa:

- É a etapa mais crítica;
- A maior dificuldade encontrada é a mudança organizacional;
- As responsabilidades dos gerentes devem ser claramente definidas;
- Os gerentes devem ser responsáveis pelos atrasos e estouros de orçamentos;

3.3. Etapa de Utilização

Depois de implantar o pacote, procede-se a etapa de utilização, que fará parte do dia-a-dia das pessoas na organização.

Não é possível conhecer todas as possibilidades de uso dos sistemas ERP na implantação, pois é após a implantação do sistema que começam ser percebidas novas alternativas. Os pacotes ERP, depois de implantados, passam por atualizações. Os fornecedores incorporam novas necessidades, corrigem problemas e apresentam novas e melhores maneiras de executar os processos.

Não é simples de se fazer uma atualização. Pode-se até considerá-la como uma nova implementação, sendo essa uma das dificuldades da utilização de ERP.

Sistemas ERP são propensos a falhas e a maioria das empresas que tentam implantá-los geralmente falham devido à grande complexidade que esses sistemas apresentam. E essas complexidades, segundo KRASNER (2000), causam alguns problemas, dentre eles os problemas de gerenciamento e controle de recursos.

4. CONCLUSÃO

Os sistemas ERP vieram com a finalidade de integrar todas as áreas da empresa para que se obtenha consistência de dados e informações, além de facilitar o fluxo dessas dentro da empresa. Esses sistemas possuem apenas um banco de dados e são divididos em módulos, permitindo a interação das informações entre esses módulos.

Esses sistemas trazem muitos benefícios como a eliminação de papéis dentro da empresa, apresentação de melhores relatórios, redução de tempo e custo, etc. A implantação dos ERP exige que mudanças sejam feitas na organização para que se possa reorganizar todos os processos. Isso acontece, pois trata-se da integração entre as atividades funcionais da empresa, sendo que essas atividades serão vistas como um todo e não mais individualmente. Essas mudanças implicarão basicamente na maneira de trabalho das pessoas dentro da empresa, nas responsabilidades e tarefas dos departamentos, entre outras.

Em relação a essas mudanças exigidas deve-se ficar atento àquela questão de se adequar o sistema à empresa ou a empresa ao sistema. É claro que muitos processos da empresa deverão se adequar ao sistema e em muitos aspectos o sistema deverá se adequar à empresa, mas não deve-se nos esquecer que não é apenas por adotar um sistema ERP que a empresa se tornará mais competitiva no mercado, pois ela possui sua própria identidade e seus fatores críticos de sucesso que a mantém “viva”.

Existem muitos ciclos de vida propostos para a implantação desses sistemas, sendo o ciclo de vida dos ERP diferentes dos outros sistemas convencionais. Geralmente se dividem em etapas voltadas: à decisão de se utilizar o pacote ERP, à seleção desse pacote, à implantação, à adaptação, à utilização, entre outras. Em cada uma das etapas de um ciclo de vida, existem maneiras de se proceder em uma implantação para que não se corra o risco de falhas no projeto.

É importante a utilização de um ciclo de vida em uma implantação de pacotes ERP, pois trata-se de um processo complexo que requer muita atenção, habilidade e organização. Além disso, a empresa deve se preocupar em encontrar o ponto de equilíbrio entre as alterações realizadas em seus processos e em seu ERP.

Por fim, podemos concluir que apesar de apresentarem processos complexos, sistemas ERP são atualmente ótimas soluções para as organizações, pois quando bem implantados fornecem bons resultados à empresa.

BIBLIOGRAFIA

- Bancroft, Nancy H., Seip, Henning e Sprengel, Andrea. **Implementing SAP R/3: How to introduce a large system into a large organization**. Greenwich: Manning. Segunda Edição. 1998.
- Davenport, Thomas H. **Putting the Enterprise into the Enterprise System**. Harvard Business Review. P 121-131. Jul/Ago/98.
- Krasner, Herb. **Ensuring E-Business Success by Learning from ERP Failures**. IEEE. P 22-27. Jan/Fev/00.
- Lucas, Henry C. Jr. **The analysis, design and implementation of information systems**. McGraw Hill. Terceira Edição. 1985
- Ozaki, Adalton M. **Implantação de Sistemas Integrados de Gestão Empresarial**. <<http://www.adfcon.com.br/artigos/index.html>> (11.1999).
- Schwarz, Eduardo L. **Introdução a Softwares de Gestão Empresarial**. <<http://n27.udesc.com.br/trabalhos>> (1999).
- Souza, Cesar A. e Zwicker, Ronaldo. **Um Modelo de Ciclo de Vida de Sistemas ERP: Aspectos Relacionados à sua Seleção, Implementação e Utilização**. http://www.fea.usp.br/adm/4semead/4semead/Artigos/Mqi/Souza_e_Zwicker.pdf>. (10.1999).