

ANÁLISE DAS SOLUÇÕES DE SISTEMAS ERP PARA EMPRESAS DE MICRO, PEQUENO E MÉDIO PORTES

Anilton Francisco de Moraes Junior ¹
anilton.francisco@gmail.com

Ilou Silva Granzoto ²
ilou.granzoto@gmail.com

Carlos Eduardo de França Roland ³
roland@facef.br

RESUMO

O objetivo desse trabalho é refletir sobre as possíveis soluções que Sistemas Integrados de Gestão Empresarial (ERP - Enterprise Resource Planning) oferecem às empresas de micro, pequeno e médio portes. No decorrer do trabalho são mostrados um breve histórico desse tipo de sistema de informação e sua conceituação; os benefícios e malefícios resultantes de seu uso; o processo de implantação; os principais fornecedores desses sistemas; e o mercado brasileiro para micro, pequenas e médias empresas. O ERP é um sistema de informação integrado que tem como finalidade ligar os vários setores da empresa a partir de uma base única de dados. A tendência do uso de ERP no Brasil é de crescimento significativo segundo pesquisas. Atualmente no Brasil existem vários fornecedores dessa ferramenta como: Oracle, SAP, TOTVS, entre outros. Tais sistemas oferecem muitos benefícios para as empresas que o utilizam e também dificuldades. Altos investimentos e mudanças que devem ser realizadas para a utilização e a obtenção dos benefícios desses sistemas não são tão claras para as empresas de médio porte ou inferiores. Desse modo, o presente estudo teve o propósito de mostrar como fazer a implantação desse sistema integrado e os devidos cuidados que devem ser tomados para se evitar problemas. Para o desenvolvimento desse artigo os estudos foram baseados em pesquisas bibliográficas.

Palavras-chaves: ERP; SIG; micros, pequenas e grandes empresas

ABSTRACT

The aim of this paper is to discuss possible solutions to Integrated Management Systems Enterprise (ERP - Enterprise Resource Planning) offer businesses of micro, small and medium sized businesses. During the study, we describe a brief history of this type of information system and its concept, the benefits and detriments resulting from its use, the deployment process, the main suppliers of these systems, and the market for micro, small and medium enterprises. The ERP is an integrated information system that aims to link the various

1,2 – Discente do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Centro Universitário de Franca Uni-FACEF
3 – Docente do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Centro Universitário de Franca Uni-FACEF

sectors of the company from a single data base. The trend in the use of ERP in Brazil is significant growth according to research. Currently in Brazil there are several suppliers of this tool as Oracle, SAP, TOTVS, among others. Such systems offer many benefits for companies that use it and also difficulties. High investments and changes that must be performed to obtain the use and benefits of these systems are not as clear to midsize businesses or smaller. Thus, this study aimed to show how the introduction of this integrated system and due care should be taken to avoid problems. For the development of this paper studies were based on literature searches.

Keywords: ERP; SIG; micro, small and big size companies

1. INTRODUÇÃO

Este artigo tem a finalidade de apresentar os Sistemas Integrados de Gestão Empresarial (ERP – Enterprise Resource Planning), mostrando sua importância e vantagens para as micro, pequenas e médias empresas.

O ERP pode ser definido como um software que facilita o fluxo de informações entre os diversos setores da empresa que precisa estar preparada para enfrentar os desafios do mercado, cada dia mais competitivo. Entretanto o uso de ERP implica diversas modificações, incluindo as responsabilidades e funções de cada colaborador dentro da estrutura organizacional.

Assim, focando-se o mercado atual pode-se observar que as empresas buscam os ERP como uma forma de vantagem sobre empresas concorrentes ou para simples sobrevivência. A característica do mercado atual difere significativamente da situação há uma década, onde somente as de grande porte tinham capacidade financeira para utilizar tais sistemas. Hoje são oferecidos sistemas ERP que podem ser utilizados por qualquer porte de empresa, sejam elas de micro, pequeno ou médio portes.

Neste cenário, pretende-se com este estudo exploratório com base em pesquisa bibliográfica, apresentar as características e implicações da implantação do ERP, e possíveis soluções para as micro, pequenas e médias empresas.

2. HISTÓRIA DO ERP

De acordo com Albertão (2001) O ERP – Enterprise Resource Planning – nada mais é do que a evolução do MRP (Material Requirement Planning – Cálculo das Necessidades de Materiais) e o MRPII (Manufacturing Resources Planning – Planejamento dos Recursos de Manufatura).

Segundo Pamplona (1999), o sistema MRP foi desenvolvido por George Plossl e Oliver Wigth em 1967, que surgiu da necessidade de realização do planejamento de materiais e insumos para atender às ordens de produção e às ordens de compra. Ou seja, era um software para um departamento específico.

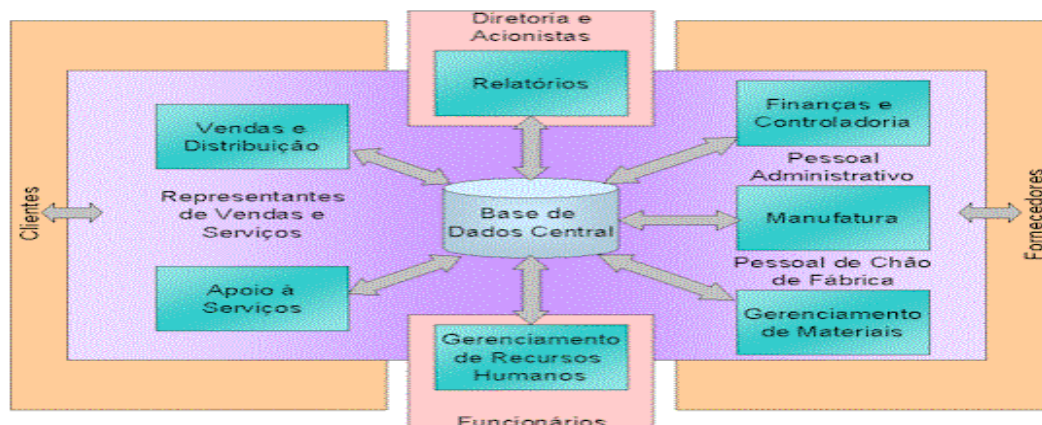
Logo após, na década de 70 foi lançado o MRPII por Oliver Wigth, que além de incorporar os elementos do antigo MRP, também passava a ter um planejamento dos recursos de manufatura.

No entanto, o mercado necessitava de um software que integrasse todos os departamentos, pois até então eram necessários vários programas para cada setor de uma empresa, gerando assim informações inconsistentes. A partir disso, surgiu o ERP que é uma evolução que integra e gerencia todos os dados e todas as informações da empresa, reduzindo significativamente inconsistências e duplicidades.

3. FUNDAMENTANDO O ERP

O *Enterprise Resource Planing* em resumo é um software que automatiza os processos empresariais.

O ERP pode ser definido de diversas formas. Segundo Pinheiro (2011), ele é uma ferramenta de tecnologia da informação concebida para integrar os processos empresariais. Tem como objetivo planejar, controlar e fornecer suporte a todos os processos operacionais, produtivos, administrativos e comerciais da empresa. Já Breternitz (2004 apud Hicks, 1997), vê o ERP mais resumidamente, onde o define como uma arquitetura de software que facilita o fluxo de informação entre todos os setores da empresa. Outra característica desse sistema, que Albertão (2001) cita é a tecnologia cliente/servidor (*client/server*). Nessa tecnologia a aplicação é mantida em um servidor central (*server*) e os usuários acessam a base de dados única, alimentada pelos processos operacionais da organização através de aplicações cliente (*client*) para o processamento integrado dos dados obtendo informações (Quadro 1).



Quadro 1: Estrutura típica de funcionamento de um sistema ERP
Fonte: DAVENPORT, 1998.

Portanto podemos dizer que o ERP é um software completo para as organizações, que aumenta o fluxo de informação, mantendo os dados em um único banco. Assim, os dados são mais íntegros, acessíveis, e mais confiáveis facilitando as tomadas de decisão.

4. BENEFÍCIOS

Segundo Albertão (2001) os benefícios de usar um ERP são:

- Uso de uma base de dados comum – flexibilidade;
- Elimina o uso de interfaces manuais – economia de custos;
- Melhora do fluxo da informação dentro da organização – eficiência;
- Melhora na qualidade e a consistência dos relatórios, possibilitando melhor comparação de dados;
- Melhora o processo de tomada de decisão;
- Acaba com a redundância de atividades;
- Reduz todos os lead times e tempos de resposta ao mercado;
- Por fornecer informações mais precisas e melhor gerenciamento de dados, pode reduzir o inventário;
- Sistemas mais robustos oferecem plataformas com multi-idiomas e multi-empresas (para empresas globais);
- Tempo de resposta do sistema;
- Especialização;

5. DESVANTAGENS

De acordo com Camila (2010) o ERP, apesar das diversas vantagens estratégicas, traz consigo algumas desvantagens como:

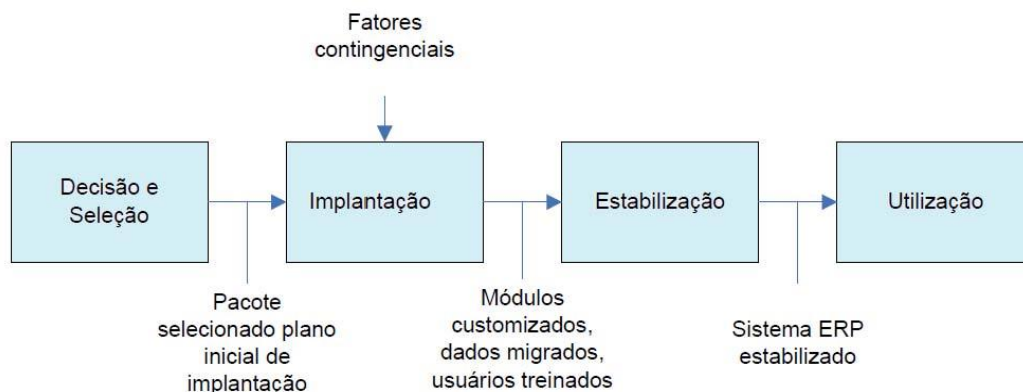
- Alto custo na aquisição do software e na sua implementação;
- Dificuldades referentes à necessidade de adequar os processos da empresa ao software escolhido;
- Custos relacionados ao treinamento dos usuários finais;

- Incompatibilidade da integração do software da empresa com o ERP;
- Dependência do fornecedor, pois somente sua equipe técnica pode fazer atualizações e manutenção do sistema.

6. IMPLANTAÇÃO

A implantação segundo Pinheiro (2011 apud Zwicker, 2003), consiste em um ciclo de tarefas como mostrado no Quadro 2.

Decisão e Seleção – a empresa vai determinar qual software e de qual fornecedor irá comprar de acordo com os objetivos determinados a serem alcançados e como as funcionalidades desse sistema aderem aos seus processos operacionais e gerenciais.



Quadro 2: Ciclo de Vida de um sistema ERP
Fonte: ZWICKER, 2003, p.100

Implantação – é a etapa mais crítica do ciclo de vida do ERP, no qual a empresa vai se habituar ao software e fazer mudanças, que segundo Mendez (2002 apud Stamford, 2000) envolvem estrutura, operação, estratégia e cultura da empresa. Para isso terá que definir os módulos do sistema que serão utilizados, as personalizações (customizations), a migração dos dados da empresa para o banco de dados central do sistema, e treinar os usuários para que sejam capacitados para utilizar o ERP. Segundo Pinheiro (2011 apud Oliveira, 2002) há vários fatores que estão ligados à implantação que podem ser observados no Quadro 3.

IMPLANTAÇÃO	REFERÊNCIAS
Intensa participação e comprometimento da alta direção devido ao porte e complexidade das mudanças e dos conflitos.	Souza e Zwicker (2000a:46)
Definição clara das responsabilidades dos gerentes de negócio.	Wagle (apud Souza e Zwicker, 2000a:46)
Análise dos processos atuais e a possibilidade de modificá-los.	Stamford (2000:4)
Processos de tomada de decisão para eliminação das discrepâncias entre os processos de negócios embutidos no sistema e os da empresa; e sua comunicação para todos os envolvidos.	Souza e Zwicker (2000a:46)
Comprometimento com a mudança.	Bancroft et al (apud Souza e Zwicker, 2000a: 38,47)
Usuários capazes e envolvidos.	Bergamaschi e Reinhard (2000:9)
Encarar a implantação como um processo de mudança organizacional e não como um projeto de implantação de um SI	Mendes e Escrivão Filho (2000:6)

Quadro 3: Fatores críticos de sucesso da implantação de ERP

Fonte: Oliveira 2002.

Estabilização – depois da implantação a empresa irá se habituar ao uso do sistema, onde geralmente se utiliza de consultorias para agilizar o processo de adaptação.

Utilização – depois de cumpridas todas as etapas do ciclo, finalmente a empresa estará pronta para utilizar o sistema.

7. FORNECEDORES

De acordo com Albertão (2001, p.32) alguns fornecedores de ERP são:

- Baan – <http://www.baan.com>
- Datasul - <http://www2.datasul.com.br/>
- JD Edwards - <http://www.jdedwards.com/>
- Microsiga - <http://www.microsiga.com.br/>
- MKGroup (Computer Associates) - <http://www.mkgroup.com/>
- Oracle - <http://www.oracle.com/applications/>
- Peoplesoft - <http://www.peoplesoft.com/>
- SAP - <http://www.sap.com/>
- SENIOR SISTEMAS - <http://www.senior.com.br/>

8. FORNECEDORES

Com base em Carvalho (2011) o mercado de ERP terá um crescimento anual médio de aproximadamente 11% entre 2010 e 2014. O crescimento ocorrerá devido ao aprimoramento dos sistemas existentes e do investimento de empresas de grande, pequeno e médio porte, bem como aquelas que buscam profissionalizar a gestão.

Segundo o estudo feito pela E-Consulting Corp – empresa líder, desde 2002, em Estratégia e Competividade Tecnológico e Digital para as mil maiores empresas do país – o mercado brasileiro de ERP faturou R\$4,72 bilhões de reais nos últimos três anos representando 26,5% e crescimento no período. Para 2011 a expectativa é que o setor cresça 14,2% e conquiste um faturamento de 2,4 bilhões.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi observado no decorrer do trabalho, o ERP é de extrema utilidade para as empresas nos dias de hoje, pois é um sistema de informação integrado que tem como finalidade ligar os vários setores da organização a partir de uma base única de dados. Desse modo, agiliza e obtêm maior eficiência nos processos da empresa, dando assim, mais precisão para as tomadas de decisão.

É grande o número de fornecedores, e a empresa deve estudar detalhadamente seus processos e necessidade e as funcionalidades dos produtos, antes de fazer sua escolha, considerando aspectos como o das atualizações e manutenções do sistema, uma vez que só o fornecedor é capaz de realiza-las.

Os ERP foram utilizados, inicialmente, pelas empresas de grande porte e com o passar do tempo passaram a ser adotados também pelas pequenas e de médio porte. Com a saturação do mercado de grande porte, fornecedores de sistemas ERP focaram outras faixas de mercado adaptando seus produtos às necessidades e capacidades financeiras dos potenciais clientes. Empresas de médio e pequeno portes têm mais dificuldade na adoção de sistemas ERP em função dos altos investimentos necessários para aquisição de infraestrutura adequada, do custo de realização do ciclo de atividades de implantação e uso, na empresa, para a obtenção dos benefícios que tais sistemas podem oferecer.

REFERÊNCIAS

ALBERTÃO, Sebastião Edmar. ERP Sistemas de Gestão Empresarial: metodologia para avaliação, seleção e implantação. São Paulo: Iglu Editora, 2001. 102 p.

BRETERNITZ, Vivaldo José. A Seleção de Sistemas ERP(Enterprise Resource Planning) para Pequenas e Médias Empresas. Revista das Faculdades de Tecnologia e de Ciências Econômicas, Contábeis e de Administração de Empresas Padre Anchieta , São Paulo, v. 5, n. 10, p. 57-71, ago. 2004.

CAMILA, Catarina Neiva Maria. Sistemas Enterprise Resource Planning. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAABXHEAG/sistemas-erp>>. Acesso em: 18 nov. 2011.

CARVALHO, Samuel. O Mercado de ERP no Brasil. Disponível em:<<http://www.senior.com.br/o-mercado-de-erp-no-brasil/>>. Acesso em: 15 nov. 2011.

MENDES, Juliana Veiga; ESCRIVÃO FILHO, Edmundo. Sistemas Integrados de Gestão ERP em Pequenas Empresas: um confronto entre o referencial teórico e a prática empresarial. Gestão & Produção, v.9, n.3, p. 277 – 296, dez.2002.

PAMPLONA, Edson de Oliveira; HYPOLITO, Christiane Mendes. Sistema de Gestão Integrada: conceitos e considerações em uma implantação. 19º ENEGEP. Rio de Janeiro: 1999.

PINHEIRO, Marília G.; DONAIRES, Omar Sacilloto; FIGUEIREDO, Luís Ricardo de. Aplicação da Visão Sistêmica na implantação de Sistemas Integrados de Gestão ERP. Anais do 7o Congresso Brasileiro de Sistemas. São Paulo, p. 409 – 421, 2011.

ZANCUL, Eduardo; ROZENFELD, Henrique. Sistema ERP: conceitos básicos. Disponível:<http://www.numa.org.br/conhecimentos/conhecimentos_port/pag_conhec/ERP_v2.html>.Acesso em: 14 nov, 2011.