

IMPLEMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DO SISTEMA ERP-SAP NA EMPRESA JOHN DEERE BRASIL - FÁBRICA DE TRATORES

Autores: Andressa Lacerda Capelli, Emanuela Stork, Fernanda Schunski, Mieli Toazza, Thais Leoni

Resumo: Este artigo tem como estudo um sistema integrado de gestão empresarial ERP (*Enterprise Resources Planning*), avaliando a eficiência do sistema ERP, no caso SAP na John Deere, interligando as informações de todas as unidades Brasil. O método de pesquisa utilizado foi o estudo de caso com aplicação de pesquisa qualitativa e, foram utilizados conceitos relativos ao tema, conhecimentos dos fundamentos do sistema ERP e análise das necessidades para gestão da empresa são atendidas com implementação do SAP, ainda, identifica-se pontos de melhoria e aspectos negativos na implementação desta ferramenta. Resultando em informações necessárias para a conclusão deste estudo.

Palavras-chave: ERP (Sistemas Integrados de Gestão Empresarial), SIG (Sistemas de Informações Gerenciais), SAP (Sistemas, Aplicações e Produtos em Processamento de dados).

Abstract: This article is to study an integrated business management system ERP (*Enterprise Resources Planning*), evaluating the efficiency of the ERP system, SAP case in John Deere, linking the information of all Brazil units. The research method used was the case study of application of qualitative research and the concepts related to the topic, knowledge of the fundamentals of the ERP system and needs analysis for management of the company are met with implementation of SAP were used also identifies areas for improvement and weaknesses in the implementation of this tool. Resulting in information needed to complete this study.

Keywords: ERP (integrated Enterprise Management), MIS (Management Information Systems), SAP (Systems, Applications and Products in Data Processing).

Introdução

Os sistemas integrados de gestão empresarial (*Enterprise Resource Planning* – ERP) têm ganhado muita importância nos últimos anos para o desenvolvimento do negócio nas organizações, pois integra todos os dados e processos de uma organização em um único banco de dados. Como o mercado se desenvolveu de

forma rápida, as organizações precisaram adaptar-se às novas exigências, impulsionadas pela globalização e pela grande quantidade de informações que são geradas em todas as áreas de estrutura de uma empresa. Para que essa estrutura se mantenha, é necessária a implementação de sistemas informatizados e adaptados constantemente, prontos para gerar as informações necessárias de forma rápida, ágil e integradas. E é nesse ponto que os sistemas ERP trazem os benefícios para a gestão dos negócios, facilitando e otimizando o fluxo de informações entre a empresa. (HABERKORN, 2007)

Atualmente existem no mercado de sistemas ERP vários programas, com várias finalidades, mas para este caso proposto abordaremos o sistema SAP, que é considerada uma das maiores, se não a maior, empresa mundial de software de gestão empresarial ERP. (JUNIOR; FERREIRA, apud Gazeta Mercantil, 2006)

Em função disso, este trabalho pretende estudar a eficácia de um sistema ERP SAP implantado em uma empresa de grande porte como a John Deere. O objetivo é analisar se o sistema atende realmente as necessidades da empresa e seus possíveis pontos não contemplados. Como objetivo principal temos a necessidade de verificar a sua eficácia na gestão de informações e dados da empresa.

A Importância de Sistemas de Informações para as organizações

Para que se tenha uma boa informação e com qualidade, é necessária a obtenção de um sistema bem construído para que se tenham respostas mais rápidas e precisas, garantindo a integridade e a veracidade da informação. Auxiliam as empresas a suprirem suas necessidades de informações internas e externas em um curto espaço de tempo, transformando os dados existentes nas informações e dando apoio para as tomadas de decisão. (TURBAN; MCLEAN; WETHERBE, 2004)

No que se referem à administração, os sistemas de informação auxiliam os níveis gerenciais na percepção dos desafios empresariais, na construção do planejamento estratégico e na coordenação do trabalho. Todos esses aspectos direcionam para uma boa tomada de decisão dentro das organizações, comprovando a utilidade e funcionalidade que os sistemas de informações proporcionam para as empresas e nas suas tomadas de decisão. (JUNIOR;

FERREIRA, apud Laudon e Laudon, 2001).

Sistema ERP

Um sistema ERP (Enterprise Resource Planning) é definido como uma plataforma de software desenvolvida para integrar os diversos departamentos de uma empresa, facilitando o fluxo das informações entre todos os processos da organização como vendas, financeiro, gerenciamento de projetos, logística, controladoria e recursos humanos. Oliveira, (2007 p. 276) define como sistema que:

integra os dados-chave e a comunicação entre as áreas de planejamento, programação, compras, previsão e finanças das empresas entre regiões, produtos, divisões e funções. Também pode englobar vendas, marketing, recursos humanos e outras funções. O sistema é capaz de fornecer informações detalhadas sobre as operações da empresa.

Ainda segundo Souza; Saccol, (2003 p. 64) “os sistemas ERP são sistemas de informação integrados adquiridos na forma de pacotes comerciais de software com a finalidade de dar suporte à maioria das operações de uma empresa industrial”. Para Haberkorn, (2007, p. 20) “abrangem as atividades fundamentais de uma empresa, também conhecidas como rotinas administrativas”. A figura 1 visualiza-se os conceitos de cada autor em forma de comparativo:

Autor	Comparativo Conceito ERP
Oliveira (2007)	Sistema que integra dados-chave e a comunicação entre as áreas da empresa. Capaz de fornecer informações detalhadas sobre as operações da empresa.
Saccol (2003)	Sistemas integrados, adquiridos na forma de pacotes comerciais de software que tem por finalidade suportar a maioria das operações da empresa.
Haberkorn (2007)	Sistema que abrange as atividades fundamentais da empresa, conhecidas como rotinas administrativas.

Figura 1: Comparativo conceito ERP.

Sendo assim, é um sistema amplo de soluções e informações, com um banco de dados único, operando em uma plataforma comum que interage com um conjunto integrado de aplicações, consolidando todas as operações do negócio em um simples ambiente computacional.

Características do sistema ERP

Segundo (JUNIOR; FERREIRA 2006 aput Souza; Zwicker, 2000) o sistema ERP tem grande funcionalidade já que possui várias características importantes para análise dos benefícios e dificuldades relacionados com sua utilização. Existem características que se tomadas em conjunto, permitem distinguir sistemas ERP de sistemas desenvolvidos internamente nas empresas e de outros tipos de pacotes comerciais. São essas: pacotes comerciais de software; desenvolvidos a partir de modelos-padrão de processos; integrados; grande abrangência funcional; bancos de dados corporativos; procedimento de ajuste.

Ainda segundo JUNIOR; FERREIRA (2006 p.7):

Entre as possibilidades de integração oferecidas por sistemas ERP está o compartilhamento de informações comuns entre os diversos módulos, de maneira que cada informação é alimentada no sistema uma única vez, e a verificação cruzada de informações entre diferentes partes do sistema.

Para ser utilizado por uma determinada empresa, o sistema ERP deve passar por um processo de adaptação.

Benefícios e Dificuldades dos Sistemas ERP

As vantagens e desvantagens da implementação de um ERP numa empresa são identificadas na figura 2:

Vantagens	Desvantagens
Eliminar o uso de interfaces manuais	A utilização de um ERP por si só não torna uma empresa verdadeiramente integrada
Otimizar o fluxo da informação e a qualidade dentro da organização	Altos custos que muitas vezes não comprovam a relação do seu custo/benefício
Otimizar o processo de tomada de decisão	Dependência do fornecedor do pacote
Eliminar a redundância de atividades	Torna os módulos dependentes uns dos outros, se o sistema falhar, toda a empresa pode parar.
Reduzir os limites de tempo de resposta	Maior complexibilidade na implementação
Reduzir o tempo dos processos gerenciais	Maior dificuldade na atualização do sistema

Figura 2: Vantagens e desvantagens do sistema ERP
Fonte JUNIOR; FERREIRA, aput Souza; Saccol, 2003.

Segundo Oliveira, (2007 p. 261):

O fenômeno da moda chama-se sistemas de gestão empresarial. Eles podem ser realmente a solução para muitas empresas, mas com certeza

outras estarão investindo muito dinheiro para pouco retorno[...] Investir em um sistema de gestão empresarial significa, antes de mais nada, saber exatamente do que se necessita e onde se quer chegar com essa solução.

Sistemas integrados de gestão podem oferecer vários benefícios, principalmente na melhoria e eficiência dos processos de negócio da empresa, porém existe o fato de alguns processos não serem totalmente adaptáveis ou perfeitos. Portanto, empresas que possuem claramente o que se espera e se preparam para implementar um sistema complexo como este, serão bem sucedidas. Somente os usuários que trabalham diretamente com a ferramenta poderão perceber reais benefícios e/ou problemas destes sistemas.

Sistema SAP

O sistema SAP é um sistema integrado que permite um melhor planejamento e controle do negócio da empresa. Não é considerado um sistema simples, mas de alta complexidade, pois considera que o processo de negócio é a totalidade da cadeia funcional envolvida no desenvolvimento do mesmo. (JUNIOR; FERREIRA, 2006).

Tem por objetivo central, colaborar no gerenciamento e na gestão dos processos que envolvem o negócio, simplificando as tarefas envolvidas no mesmo. Traz uma série de benefícios empresariais, como numa melhor tomada de decisão, pois o acesso à informação é processado em tempo real para identificar os problemas cedo e poder valer-se de oportunidades de forma pró-ativa. Outros benefícios são identificados na produtividade, pois aumenta a eficiência e um tempo melhor nas respostas conectando mais pessoas em tempo real dentro e fora da empresa (JUNIOR; FERREIRA, 2006).

Estudo de Caso

O estudo foi realizado no setor de Controladoria da empresa, de forma qualitativa. Segundo Libânio (2012 p.6 apud Malhotra 2012), destaca a “pesquisa qualitativa como uma metodologia de pesquisa não-estruturada, exploratória, fundamentada em uma pequena amostra, possibilitando a compreensão do problema”. Sofre algumas críticas por não quantificar dados, que são de mais fácil compreensão, porém enriquece por ser mais

abrangente. Conforme Costamilan (2006 p. 54 apud Malhotra 2006) “a pesquisa qualitativa proporciona melhor visão e compreensão do contexto do problema, enquanto a pesquisa quantitativa procura quantificar os dados e, normalmente, aplica alguma forma de análise estatística”.

A pesquisa foi aplicada em três usuários que utilizam o mesmo módulo após dois anos da nova implementação e atualização do sistema. No estudo, procura-se avaliar o grau de satisfação dos funcionários com o novo modelo de trabalho, que trouxe um sistema mais completo e integrado com as demais unidades Brasil. O instrumento utilizado consistiu-se dos questionamentos:

1. como você avalia a nova forma de integração do SAP com todas as unidades Brasil?
O acesso à informação está mais eficaz?
2. Quais são os pontos negativos que identificastes com essa atualização?
3. Qual sua opinião sobre o SAP e seu grau de importância no funcionamento da empresa?

O referencial teórico nos possibilitou uma compreensão mais ampla sobre o funcionamento, vantagens e desvantagens de um sistema ERP. Com isso, foi possível analisar a teoria com a realidade de como realmente o mesmo funciona dentro de uma empresa.

John Deere

A empresa analisada é uma multinacional de grande porte, com filial na cidade de Montenegro, região sul do Brasil, desde o ano de 2008. A empresa John Deere tem sua trajetória marcada pela inovação e qualidade, oferecendo produtos e serviços diferenciados para clientes em diversos segmentos, mas principalmente no segmento de maquinário agrícola. Atualmente, a companhia tem mais de 60 mil funcionários ao redor do mundo e 64 fábricas localizadas em 17 países. Na unidade de Montenegro são 715 funcionários diretos, todos utilizando o SAP como ferramenta de trabalho, desde a linha de produção, até os relatórios gerenciais. É uma das empresas mais admiradas do mundo, segundo a revista Fortune, e uma das melhores marcas globais, de acordo com a Interbrand.

Discussões e Resultados

Com o objetivo de permitir ao entrevistado expressar sua opinião por completo, foram realizadas perguntas abertas, a primeira relacionada à integração do sistema e sua eficiência a segunda esta relacionada ao que mais desagradou ou falta para o sistema e a terceira relacionada à importância do sistema SAP. A primeira pergunta que questiona como o usuário avalia a nova forma de integração do SAP com todas as unidades Brasil e se o acesso a informação está mais eficaz. O respondente 1 considera que a integração está mais rápida e eficaz; o respondente 2 concorda, citando que os resultados são apresentados de forma mais rápida; o respondente 3 cita que a comunicação com as demais unidades e a troca de informações está muito mais facilitada após essa implementação. Segundo Junior Ferreira (2003 p.10) um dos aspectos importantes do sistema SAP esta relacionada á produtividade, eficiência, disponibilizando acesso rápido para visualizações consolidadas e consistentes de seus processos.

Na segunda questão pede-se ao usuário para citar quais são os pontos negativos identificados com essa atualização. O respondente 1 considera que com o aumento de usuários o sistema ficou mais lento; o respondente 2 acredita que o aumento no número de usuários torna necessário o aumento também no quadro de especialistas para a resolução dos chamados; o respondente 3 acredita que a empresa deveria considerar a necessidade de realização de treinamentos devido a demora na adaptabilidade de alguns usuários. De acordo com Oliveira (2003 p. 300 apud Hehn 1999) a adoção deste sistema exige disciplina, e os usuários devem mantê-los atualizados.

A terceira pergunta que pede a opinião dos usuários sobre o grau de importância do SAP no funcionamento da empresa obteve as seguintes respostas. O respondente 1 considera o sistema complexo e difícil de se trabalhar em um primeiro contato, mas extremamente importante visto que é completo em suas funções e que a empresa deixa de trabalhar caso o sistema pare de funcionar; o respondente 2 concorda, citando que considera o sistema completo, com um banco de dados robusto que contem todas as informações necessárias para o funcionamento da empresa; o respondente 3 concorda que o sistema é complexo, porém completo, passando informações confiáveis capazes de embasar decisões,

sendo de alta importância para sua função.

Conclusão

A evolução tecnológica, a economia e a busca de novos mercados são fatores em que elevam a competitividade das empresas. O mercado se desenvolveu de forma rápida, as organizações precisaram adaptar-se às novas exigências, impulsionadas pela globalização e pela grande quantidade de informações que são geradas em todas as áreas de estrutura de uma empresa.

Para a empresa se manter ou continuar crescendo, devem-se buscar o gerenciamento de informações para a organização e, com isso os sistemas integrados de gestão empresarial (Enterprise Resource Planning – ERP) vêm ganhando muita importância nos últimos anos para o desenvolvimento do negócio nas organizações, pois integra todos os dados e processos de uma organização em um único banco de dados.

Com base na pesquisa qualitativa realizada para identificar a avaliação dos usuários da empresa John Deere quanto ao sistema de integração SAP que funciona a cerca de sete anos na organização, foi possível identificar que todos os usuários entrevistados consideram que a ferramenta agrega valor ao trabalho trazendo agilidade, eficácia e confiabilidade as operações.

Algumas questões apontadas necessitam atenção para avaliar a necessidade de alteração nestes processos, todas essas questões estão relacionadas ao suporte da operação. Apontamos a necessidade de reavaliar a capacidade e velocidade dos servidores da rede, devido à eventual lentidão no sistema. É necessário avaliar a necessidade de estabelecer treinamentos para novos usuários e entender quais motivos está acarretando na demora para obter respostas aos chamados direcionados para a área de suporte, avaliando a necessidade de ampliá-la.

Referências Bibliográficas

Junior, Romeu da Silva Brandão; Ferreira, Leonardo Nunes. **Artigo sobre Avaliação de um sistema ERP-SAP R/3 como instrumento para a gestão financeira na área de contas a pagar em uma empresa de Telecomunicações 2006.** Disponível em:

http://www.ifba.edu.br/professores/antoniocarlos/index_arquivos/sigsapr3.pdf,
acesso em abril 2014.

SAP Brasil. Site Oficial SAP. Disponível em: <http://www.sap.com/brazil/index.html>,
acesso em abril 2014.

Estudo sobre a implementação de Sistemas ERP. 2002. Disponível em:
www.adfcon.com.br/artigos, acesso em abril 2014.

John Deere Brasil. Site Oficial. Disponível em:
http://www.deere.com.br/wps/dcom/pt_BR/regional_home.page, acesso em abril
2014.

COSTAMILAN, Leticia Machado. **Gestão de estoques no varejo**: um estudo de
caso. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário Ritter
dos Reis, Curso de Administração, Porto Alegre, 2012.

Haberkorn, Ernesto. **Um Bate Papo sobre O Gestão Empresarial com ERP**.
Editora: Saraiva, São Paulo, 2007.

LIBÂNIO, Cláudia de Souza; RIDIERI, Juliana Castanheira. **Gerenciamento visual
em empresa de mídia impressa**: um estudo de caso. In: SEMANA DE
EXTENSÃO, pesquisa e pós-graduação. Porto Alegre : UniRitter, nov. 2012.

Oliveira, Jayr Figueiredo. **Sistemas de Informação**: um enfoque gerencial inserido
no contexto empresarial e tecnológico. Editora: Érica, São Paulo, 2007.

Souza, Cesar Alexandre de; Saccol, Amarolinda Zanela. **Sistemas ERP no Brasil**:
Teoria e Casos. Editora: Atlas, São Paulo, 2003.

Turban, Efraim; McLean, Ephraim; Wetherbe, James. **Tecnologia da Informação
para Gestão**: Transformando os Negócios na Economia Digital. Editora: Bookman,
São Paulo, 2004.

Entrevistas na íntegra

Marcos Vinicius Lundin de Oliveira – 6 anos de empresa

- **Como você avalia a nova forma de integração do SAP com todas as unidades Brasil? O acesso à informação está mais eficaz?** Avalio como uma forma positiva, pois com a integração das unidades em um único sistema a troca e acesso a informação está mais rápido e eficaz.
- **Quais são os pontos negativos que identificastes com essa atualização?** Com o aumento de usuários no mesmo sistema, o mesmo está mais lento, demorando um pouco mais para gerar os relatórios gerenciais, mas não vejo como perda de produtividade.
- **Qual sua opinião sobre o SAP e seu grau de importância no funcionamento da empresa?** Vejo como um sistema complexo, difícil de trabalhar em um primeiro contato. Mas após, mostra-se um sistema completo, que abrange todas as atividades do negócio da empresa. Acho extremamente importante para a empresa, visto que quando o mesmo tem problemas e para

de funcionar, a empresa para junto.

Celso Elimar de Jesus – 6 anos de empresa

- **Como você avalia a nova forma de integração do SAP com todas as unidades Brasil? O acesso a informação está mais eficaz?** Vejo a integração como uma forma de ganho de produção e tempo na informação para a empresa. Os resultados são apresentados de forma mais rápida e nosso acesso as informações das demais unidades se encontra muito mais facilitado. Não há mais a necessidade de solicitações por e-mail ou telefone, tornando-se custo para empresa, pois temos a informação direta na tela do nosso próprio computador, independente da unidade da empresa.
- **Quais são os pontos negativos que identificastes com essa atualização?** A demora na resolução dos chamados abertos pelos usuários quando ocorre algum problema no sistema. Com o aumento do numero de usuários, se faz necessária o aumento também no quadro de especialistas para a resolução do chamado, o que de fato não está ocorrendo.
- **Qual sua opinião sobre o SAP e seu grau de importância no funcionamento da empresa?** Acho o sap um sistema bem completo, com um banco de dados bem robusto, capaz de fornecer todas as informações e controles do negocio garantindo assim seu sucesso. Acho ele bem importante, pois contem todas as informações necessárias para o funcionamento da empresa, se ele para, a empresa para junto.

Naiara Luise Garcia – 5 anos de empresa

- **Como você avalia a nova forma de integração do SAP com todas as unidades Brasil? O acesso a informação está mais eficaz?** Foi uma forma produtiva de integrar todas as unidades em um único modulo do sistema. Minha comunicação com as demais unidades e a troca de informações está muito facilitada após essa implementação. Vejo ganho de tempo e de experiências com essa nova forma de trabalho. Os times de trabalho estão mais unidos e trocando informações em tempo real e com a maior confiabilidade.
- **Quais são os pontos negativos que identificastes com essa atualização?** Como ponto negativo vejo a demora na adaptabilidade de

alguns usuários. Muito dos processos foram passados por colegas que já executavam a mesma e já utilizavam o sistema. Um procedimento ou treinamento formal para alguns casos foi deixado de lado. Com isso no principio, não tínhamos como saber se realmente a forma que estávamos executando um processo era a forma mais rápida e produtiva. Senti uma falta de treinamentos para as novas atividades e como deveríamos lidar com as novas informações disponíveis no sistema.

- **Qual sua opinião sobre o SAP e seu grau de importância no funcionamento da empresa?** Vejo o sap como um sistema complexo, porém bem completo. É capaz de suportar todas as atividades da empresa em um único sistema. Nos passa informações confiáveis nas quais podemos sempre nos embasar nas decisões. Sobre a sua importância, vejo como alta, pois quando o mesmo deixa de funcionar a empresa para junto.