

O papel integrador do sistema ERP nos processos organizacionais

Cheily de Fátima Martins de Souza (UEPG) cheilysouza@hotmail.com
Maria Cecília Pereira (UEPG) mariacecipereira@gmail.com
Lilian da Silva Santos (UEPG) lilian.silvasantos@yahoo.com.br
Sergio Ditzkun (UEPG) sditkun@yahoo.com.br

Resumo:

Nos últimos anos, os sistemas integrados de gestão, ERP (*Enterprise Resource Planning*), passaram a ser amplamente utilizados pelas organizações. Sendo expostos como solução para a maioria dos problemas empresariais. Através de uma base única, estes sistemas genéricos são capazes de integrar todas as informações que percorrem pela empresa. O estudo apresentado aborda as características dos sistemas ERP, de seus processos de escolha, implementação e utilização, seus benefícios e dificuldades para as empresas. O trabalho foi desenvolvido através de uma pesquisa exploratória e empírica, tendo como amostra adotada a não probabilística intencional, neste caso as três maiores empresas dos municípios de Jaguariaíva e Arapoti. A técnica de coleta de dados utilizada foi o questionário. Através do referencial teórico levantado e o confronto com os dados coletados foi possível evidenciar que as empresas reconhecem a importância que esta ferramenta tem para a integração dos processos da organização e para a tomada de decisão, mantendo – a no mercado competitivo. Para minimização dos impactos negativos causados considera-se vital o comprometimento da alta direção, o treinamento e comunicação às áreas usuárias.

Palavras chave: ERP, Sistemas Integrados de Gestão e Processos.

The integrative role of ERP systems on organizational processes

Abstract

Over the last years, integrated management systems such as ERP (*Enterprise Resource Planning*), have been widely used by organizations, being considered as a solution to most business problems. Through an only base, these generic systems are able to integrate all information generated by the company. This study shows some traits of the ERP systems, their processes of choice, implementation and usage, their benefits for the companies and also the difficulties that might exist. This work has been developed from exploratory and empirical research, the intentional probability approach being adopted, in this case, for the three largest companies located in the towns of Jaguariaíva and Arapoti, Paraná. The data collection technique used was the questionnaire. Through the theoretical reference surveyed and the comparison of the data collected it was possible to conclude that the analyzed companies recognize the importance of this tool for integration of the organizations' processes and decision-making, which make the companies competitive in the market. In order to minimize the negative impacts caused, commitment by the board of directors is vital, as well as training of and communication to the areas involved in the process.

Key-words: ERP, Integrated Management System and Processes.

1. Introdução

O atual ambiente onde as empresas estão inseridas é altamente competitivo e para que a organização possa garantir o seu espaço no mercado, é indispensável que suas tomadas de decisões sejam cada vez mais assertivas. Para tanto aumenta-se a necessidade de ferramentas cada vez mais confiáveis que as auxiliem numa análise mais detalhada antes de qualquer ação que possa colocar em risco o futuro da organização.

É sabido que o foco de qualquer organização deve estar no cliente e caso algum fator o desagrade pode acarretar em migração de uma empresa para outra. Portanto, além da estratégia adotada, é preciso integrar todos os setores componentes. Deste modo todos irão possuir as mesmas informações em tempo real, e a probabilidade de haver algum engano nas tomadas de decisões será consideravelmente reduzida.

Graças ao avanço da Tecnologia da Informação, surgiram sistemas computadorizados para auxiliar a empresa na tomada de decisão que vieram sendo utilizados desde a década de 60 até os dias atuais. Todavia com o passar do tempo, esses sistemas evoluíram, substituindo assim, os velhos e ineficientes controles que até então eram utilizados.

Dentre tantos sistemas, têm-se os ERP, cuja finalidade foi integrar toda a corporação, tendo este, sido desenvolvido a partir do MRP II (*Manufacturing Resource Planning*), cuja função era integrar a empresa e as finanças, sendo que este teve a sua origem do MRP (*Material Requirement Planning*) que era utilizado no departamento de produção.

Os sistemas ERP continuam evoluindo, essa é uma de suas características, visto ser desenvolvido a partir das melhores práticas do mercado. Outras características que ele apresenta é ser um pacote comercial de software, padronizado, com um banco de dados único, corporativo e por apresentar estrutura modular. Esses atributos acrescentam vantagens para as organizações que o implementam, como por exemplo, a abolição de dados duplicados, maior confiabilidade e segurança das informações, a padronização dos sistemas, entre outros.

Contudo, empecilhos são encontrados no processo de implantação e emprego do ERP, como os custos, que são elevados, a resistência a mudanças, que é natural em todas as organizações, a quantidade reduzida ou imprópria de treinamentos, entre outros.

Por conseguinte a utilização dos sistemas pode ser considerada um fator competitivo em face às outras organizações, entretanto para que haja sucesso em sua implementação e utilização é imprescindível que sejam realizados estudos e treinamentos com os colaboradores, para que estes não sofram um choque com a mudança de sistema e consigam adaptar-se com excelência à nova realidade.

2. Fundamentação teórica

Este capítulo possui o escopo de relatar o histórico dos sistemas ERP, narrar qual foi a sua origem e como ocorreu o seu desenvolvimento. Esclarecer qual arquitetura é empregada em sua composição e quais são as suas principais características. Expor as vantagens e os obstáculos envolvidos no procedimento de implementação e utilização do sistema.

2.1 Histórico e evolução dos sistemas ERP

O conceito de integração dos dados sofreu uma grande evolução desde o seu início, que ocorreu na década de 60, momento em que os computadores começaram a ser empregados nas empresas. Nesta época, a tecnologia usada não era muito desenvolvida, portanto não permitia

o compartilhamento de muitas informações. As empresas utilizavam o sistema para realizar o controle do inventário, pois estavam inseridas em um cenário, em que era possível se valer de amplas quantidades de estoques e mesmo assim conservarem-se competitivas (LIMAS, 2009). O MRP surgiu na década de 1970, com a finalidade de atender o setor de produção industrial, voltado para o controle de materiais. (JESUS, 2006).

Esse sistema efetuava seus cálculos considerando a carteira de pedidos e/ou as previsões de vendas da empresa, identificava as lista de materiais necessários para cada produto a ser fabricado, calculava as necessidades brutas de materiais e deduzia a quantidade de materiais constantes nos registros de estoques, gerando, assim, as necessidades líquidas de materiais. Com esses dados o sistema programava as ordens de compra, o plano de materiais e as ordens de trabalho (COSTA, p.157, 2007).

Gripe e Rodello (2011) ressaltam que na década de 80, houve muita pesquisa e dedicação relacionados ao sistema MRP, com o intuito de torná-lo aplicável para gerar informações e apoiar os outros módulos e funções, então renomeado como MRP II. De acordo com LIMAS (2009), seu diferencial era integrar aos dados existentes, a atividade financeira, planos de operações da empresa. Do ponto de vista de Jesus (2006) o MRP orienta as decisões sobre o que, quanto e quando produzir e comprar, enquanto que o MRPII engloba também as decisões de como produzir.

De acordo com Costa (2007) e Mendes e Escrivão Filho (2002), à partir da agregação de outros módulos que interligaram as áreas de contabilidade, finanças, vendas, etc., originou-se o sistema ERP. Segundo Mendes e Escrivão Filho (2002), a utilização desses sistemas põe fim aos diversos sistemas que trabalhavam de maneira isolada na organização, com informações não confiáveis e redundantes.

Em uma publicação da Deloitte Consulting (1998 apud MENDES; ESCRIVÃO FILHO, 2002,) e Scholotefeldt *et al.* (2012) o ERP é definido como um *software* de negócio que permite à empresa automatizar e integrar as diversas atividades empresariais; disponibilizar a informação em tempo real e compartilhar informações de negócio e dados comuns pela empresa através da integração do sistema.

Com esta evolução, as empresas assumiram a imprescindibilidade de coordenar melhor as atividades de suas cadeias de valor com o intuito de eliminar o desperdício de recursos, reduzindo custos e otimizando o tempo de resposta às mudanças das necessidades do mercado (GRIPE e RODELLO, 2001).

2.2 Principais características do processo ERP

Na sequência, apresenta-se a arquitetura usada nos sistemas ERP, descrevendo as camadas que a compõe. Detalha-se ainda as suas principais características, a saber: é um pacote comercial de software, é arquitetado com embasamento nas melhores práticas de mercado, emprega banco de dados único e corporativo, é composto por módulos e não é desenvolvido para um comprador exclusivo.

2.2.1 Arquitetura Utilizada em Sistemas ERP

É composta por três camadas, são elas: Camada de Apresentação, Camada de Aplicação e Base de Dados. Exibe o arquétipo cliente-servidor. Abaixo se expõe os seus desempenhos:

- a) Camada de Apresentação – É composta por um software que permite a interação com o usuário; normalmente apresenta interface gráfica, portanto amigável e intuitiva. É através desta camada que os usuários inserem, consultam e excluem os dados no sistema. É utilizada pelo cliente.
- b) Camada de Aplicação – É a responsável pelo funcionamento do sistema, integração dos módulos e processamento das informações.
- c) Base de Dados – É a mais interna das camadas e a responsável pelo gerenciamento dos dados. É armazenada no servidor (CAIÇARA JUNIOR, 2011, p. 93).

A maioria dos ERP disponibilizados atualmente possibilitam a utilização da arquitetura de três camadas, a qual possui a vantagem da escalabilidade, ou seja, facilidade de aumentar o suporte de processamento em etapas incrementais, somando mais servidores, à medida que a necessidade de velocidade de processamento cresce (SOUZA, 2000).

2.2.2 Pacote Comercial de Software

A implementação de um ERP demanda pesquisas rigorosas sobre as usualidades organizacionais e tem uma composição interior padrão moldável a distintos ramos de negócios (CAIÇARA JUNIOR, 2011). Devido a sua generalidade, pois se adapta a qualquer organização, deve-se tomar cuidado ao se levantar os requisitos e a real necessidade da empresa (SOUZA, 2000).

2.2.3 Best Practices ou Melhores Práticas de Mercado

Caiçara Junior (2011) salienta que para que um ERP ocasione benefícios competitivos para a organização que o está implementando, é indispensável que o fornecedor realize um esboço do mercado para identificar as melhores práticas aplicadas ao determinado segmento. A construção de tais práticas é realizada através do levantamento de requisitos, o qual não é feito internamente com os usuários do sistema, mas entre inúmeras empresas que utilizam ou pretendam utilizar o sistema (SOUZA, 2000).

Todavia, Corrêa, [201-] comenta que a idealização de que as melhores práticas são um remédio para todos os males, é uma inverdade, isto porque os problemas empresariais são variados demais, por isso, a importância de uma cuidadosa análise de adequação de funcionalidades antes da adoção de qualquer pacote, para se checar que de fato, a solução atende minimamente às necessidades particulares da empresa em questão.

2.2.4 Banco de Dados Único e Corporativo

O banco de dados único e centralizado é o coração do sistema ERP no qual são coletados e armazenados os dados de toda a empresa (LIMAS, 2009). Esta é a principal característica de um sistema ERP, levando em consideração que o seu escopo é unificar as várias áreas laborais, faz-se imprescindível uma arquitetura estruturada de um exclusivo banco de dados, comum a toda corporação (CAIÇARA JUNIOR, 2011).

2.2.5 Estrutura Modular

Vários módulos associados entre si e que partilham somente uma base de dados, compõem um sistema ERP. A partir dessa ideia de estrutura modular, a organização que irá adquirir o sistema tem a decisão de escolher quais módulos implantarão, conforme viabilidade para suas atividades (CAIÇARA JUNIOR, 2011). Em síntese, Souza (2000) afirma que os sistemas ERP possuem esta divisão para que as empresas implementem somente os módulos de seu

interesse e, mesmo que tenham a intenção de implementar por completo, o faça por etapa, simplificando o processo.

Segundo COSTA (2007) os módulos mais comumente encontrados em sistemas ERP são: controladoria, finanças e contabilidade, gerenciamento de materiais, vendas e distribuição, planejamento da produção e recursos humanos.

2.2.6 Padronização

Caiçara Junior (2011) explica que devido às características descritas acima, nota-se que o sistema ERP possui uma padronização, não sendo elaborado para um cliente específico. Contudo, isso não impede que pequenas alterações sejam efetuadas em sua composição interna, conforme delinea o item 2.2.2.

2.3. Benefícios da implantação do sistema ERP

De maneira geral, os sistemas ERP possuem potencial para gerar impactos positivos nas empresas. Tendo a viabilidade de integração das empresas e a padronização das informações de diferentes unidades geograficamente dispersas, o seu principal atrativo. (LIMAS, 2009)

O'Brien e Marakas (2001, apud GRIPE e RODELLO, 2007, p. 05) mencionam que “os principais benefícios oferecidos por empresas que utilizam os sistemas de ERP estão a aumentar em termos de qualidade e eficiência nos processos, redução de custos, apoio na tomada de decisão, e maior agilidade empresarial”.

Davenport (1998 apud SOUZA, 2000) cita a integração da informação através de toda a empresa, a padronização de procedimentos e a eliminação de inconsistências entre diversos sistemas. Mas os principais ganhos segundo o autor são obtidos através de redução de custos indiretos, relacionados à falta de coordenação entre as diversas atividades da empresa tais como vendas, produção e suprimentos.

Em contrapartida Limas (2009) aponta o conceito de Slack, Chambers e Johnston (2002) que enfatizavam que o benefício mais considerável da implementação do ERP é o potencial que fornece à empresa para permanecer conectada ao mundo exterior.

Para Padilha e Marins (2005, apud LIMAS, 2009), o ERP tem impacto sobre os recursos humanos da empresa, uma vez que as pessoas necessitam se preocupar com o processo como um todo e não mais como uma atividade específica. Alterando o perfil profissional, pois passa a exigir uma multidisciplinaridade de conhecimentos, logo os profissionais precisam ser mais qualificados, o que beneficia a empresa futuramente.

Em última análise, através do ERP, a empresa se apoia nos seus esforços de melhoria de desempenho operacional para melhor atender aos seus clientes, se colocando assim frente aos concorrentes (CORREA, [201-]).

2.4. Dificuldades da implantação do sistema ERP

Apesar das vantagens relatadas acima, Gripe e Rodello (2007) enfocam que é necessário destacar possíveis dificuldades decorrentes da implementação de ERP. Jesus (2007) ressalta que para obter sucesso na implantação do sistema, barreiras devem ser superadas e resistências amenizadas, visto o índice de fracassos ser elevado nesta etapa.

Caiçara Junior (2011), exemplifica os altos custos para instalação como uma dificuldade, visto que o sistema é caro e engloba outros aspectos como treinamento e modernização tecnológica.

Mesmo após a implantação, Mendes e Escrivão Filho (2002), apontam que o sistema mantém-se em evolução contínua, a fim de refletir os processos da empresa. Os fornecedores incorporam novos recursos e novas formas de executar processos e corrigir problemas. A atualização constante do sistema e o gerenciamento das diversas versões são citados por Limas (2009) como problemas na implementação.

Também são fatores importantes citados por Silva (2008) a visibilidade da equipe no projeto do sistema, o investimento em treinamentos, além de se estabelecer a competência da equipe para utilização do sistema, até mesmo quando se diz respeito ao entendimento do negócio da empresa por parte de seus colaboradores.

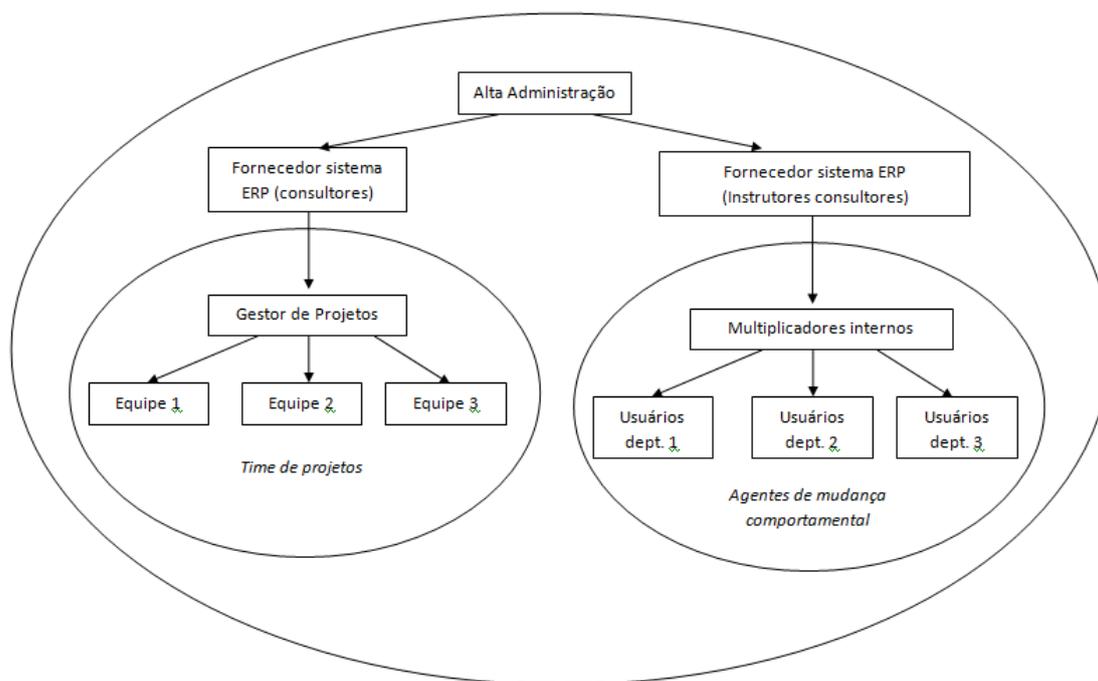
Todo processo não atendido pelo sistema pode ser solucionado por meio de customizações, todavia, acrescenta Limas (2009), com uma despesa adicional para a empresa. Quanto maior a customização do ERP, afirma Caiçara Junior (2011), maiores são as perdas de suas características iniciais, além da provável mudança de processos.

Para Caiçara Junior (2011) a escolha de um sistema ERP deve possuir compatibilidade ao sistema “legado” existente, para que não hajam divergências de tecnologias e incompatibilidades de programação.

A necessidade de utilizar uma consultoria externa é fator preocupante, pois, podem ter duas vezes ou mais os custos da implantação do sistema (CAIÇARA JUNIOR 2011). Visto que às habilidades de gerenciamento de projeto, de gerenciamento de mudanças e o conhecimento à respeito do pacote não estão disponibilizadas na empresa (SOUZA 2000).

Souza (2000); Gripe e Rodello (2007) ainda contribuem que devido à complexidade do processo, é determinante para implementação de sistemas ERP o comprometimento da alta administração, encarar a gestão do projeto como fator crítico, o comprometimento da gerência ao utilizar os seus resultados, a transferência de responsabilidades para o sucesso do projeto para as áreas usuárias, treinamento e comunicação. Neste contexto se faz necessário desenvolver dois tipos de times: um que será responsável pela implantação do sistema e outro que será responsável pela capacitação dos usuários. Abaixo esquema demonstrativo:

Estas questões estabelecem desafios organizacionais significativos para a empresa, no entanto, as dificuldades de implementação são comumente compensadas pelos benefícios que esta solução traz consigo (SOUZA, 2000).



Fonte: Os autores

Figura 1: Times de implementação do Sistema ERP

Estas questões estabelecem desafios organizacionais significativos para a empresa, no entanto, as dificuldades de implementação são comumente compensadas pelos benefícios que esta solução traz consigo (SOUZA, 2000).

3 Metodologia utilizada na pesquisa

3.1. Tipo da pesquisa

O trabalho de campo consistiu em uma pesquisa exploratória e empírica. Exploratória porque avança sobre um terreno pouco conhecido, procurando mapeá-lo. De acordo com Kauark (2010) envolve levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado. E empírica porque foi realizada por meio de estudo de casos reais, que segundo Prodanov e Freitas (2013) investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real.

Os dados coletados foram tabulados utilizando-se o software Microsoft Excel 2010.

3.2. População e amostra

O tipo de amostra adotada foi não probabilística intencional. Nesta, o pesquisador está interessado na opinião (ação, intensão, etc.) de determinados elementos da população, mas não representativos da mesma (MARCONI E LAKATOS, 1996). Com este fim montou-se uma amostra com as três maiores empresas da região que permitiu analisar diferentes setores dentro dessas indústrias.

3.3. Instrumentos da pesquisa

A técnica de coleta de dados utilizada foi o questionário que conforme Prodanov e Freitas (2013) é uma série ordenada de perguntas a serem respondidas por escrito pelo respondente.

Dentre as vantagens desta ferramenta de acordo com Marconi e Lakatos (1996) pode-se citar a economia de tempo, obtenção de grande número de dados, maior abertura de resposta devido ao anonimato, menor risco de distorção, pois não há influência por parte do pesquisador e maior tempo para resposta pelo respondente.

4. Análise dos resultados

Com intuito de atingir a população específica, a qual utiliza o sistema de gestão empresarial, com abrangência de vários pontos de vista o questionário foi aplicado à vários setores das indústrias, como expedição, informática, compras, controladoria, almoxarifado, produção, manutenção, qualidade e meio ambiente, atendimento ao cliente e assistência técnica. Para melhor disponibilizar as informações desejadas em virtude de se obter vários pontos de vista, tendo todas elas conhecimento para passar as informações relacionadas às dificuldades enfrentadas pela empresa.

A seleção das empresas obedeceu aos seguintes critérios: empresas que haviam implantado sistemas ERP, acesso e disponibilidade; estar situada na região de Jaguariaíva e Arapoti. Para classificar as empresas, muitos são os critérios encontrados na literatura. Há critérios qualitativos e quantitativos: os primeiros podem ser ilustrados pelo critério do comportamento e pela atitude da alta direção, e os segundos, pelo critério do número de funcionários ou pelo faturamento. Assim, este artigo adotou um critério de classificação de empresas pelo seu faturamento anual segundo o utilizado pelo BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social). O faturamento anual das empresas analisadas estava acima de R\$ 300 milhões, podendo ser consideradas como grandes empresas.

O resultado do trabalho de campo contribuiu para avaliar a orientação e o conhecimento das empresas sobre ERP. Sabe-se que empresas desse porte tem-se que adaptar à sua utilização na maioria das vezes sem muito treinamento e num curto espaço de tempo. Grande parte dos funcionários das organizações observadas estão a mais de três anos na empresa utilizando a ferramenta ERP, o que garante capacidade para responder ao questionário devidamente.

Dentre as três empresas estudadas, detalha-se neste artigo o histórico e a estrutura do sistema de informação integrada da qual possui o maior número de funcionários tendo o maior número de questionários respondidos.

Esta empresa desde seu startup em 1992 utilizava ERP (PLACOMP) como ferramenta de gestão, sua utilização era local. Com a venda da empresa em 1997 para um grupo multinacional houve a mudança do aplicativo utilizado para o SAP, (Sistemas, Aplicativos e Produtos para Processamento de Dados) um dos maiores sistemas hoje utilizados, com um grande número de módulos e funções. Em 2006, a empresa foi vendida novamente para outro grupo multinacional, que utilizava o mesmo sistema SAP, mas com menos funcionalidades. A empresa teve um período de um ano para migrar todas as informações para o sistema, o que gerou imenso empenho do setor de informática e outros usuários que tiveram que se adaptar novamente ao um novo processo.

O custo mensal para manter o SAP é rateado entre as unidades e calculado por usuários que utilizam o sistema por unidade de indústria. O grupo possui cerca de quinze mil usuários distribuídos por todo o mundo, China, Finlândia, França, etc. Algumas unidades ainda não

possuem o SAP, mas o sistema está sendo implementado aos poucos, sendo que futuramente todas as unidades utilizarão o sistema para que haja a interação das informações.

Há um estudo para adquirir mais um módulo que facilitará o lançamento de notas fiscais, hoje realizado manualmente, exigindo muito tempo dos funcionários.

O módulo de RH não é utilizado devido à diferença de conceitos existentes. O sistema é feito com base no que se aplica na Europa, muito diferente do que se tem no Brasil, referente às informações constantes na folha de pagamento, o que implicaria em muitas customizações como citado no por Limas (2009) um custo adicional para a empresa.

O segmento das empresas caracteriza o ERP com a seguinte perspectiva:

Afirmativa	Sim%	Não%	Não se aplica%
Há padronização dos sistemas	97	3	0
Possibilita a integração dos departamentos	97	3	0
Permite atualização da base tecnológica	72	6	22
Reduz custos de informática	59	13	28
Permite acesso à informação em tempo real	100	0	0
Reduz a estrutura gerencial	59	16	25
Centraliza o controle da informação	97	3	0
Há padronização dos processos	91	6	0
Permite acesso ao sistema pela internet	22	75	3
Integração com sistemas de fornecedores/ clientes e bancos	63	34	3
Facilita o acompanhamento dos indicadores da empresa	91	9	0
Auxilia a tomada de decisões	91	9	0
Foca a atividade principal da empresa	50	50	0
Reduz custos de treinamento	47	28	25
Reduz retrabalho e inconsistências	78	22	0
Há melhora na qualidade da informação	94	3	3
Elimina discrepâncias entre informações de diferentes departamentos	72	25	3
Acesso à informação para toda empresa	72	28	0

Fonte - Questionário de pesquisa

Tabela 1

A melhoria dos processos é ação fundamental para que as empresas tenham uma melhor resposta às mudanças que ocorrem continuamente em seu espaço de atuação e para manter o seu o processo competitivo. Os sistemas de informação podem ser nomeados elementos essenciais para esta melhoria, posto que a disponibilização de informações para a pessoa correta e no tempo certo são fatores indispensáveis para a melhoria da performance organizacional (SCHOLOTEFELDT *et al.* 2012).

Diante disto, conforme análise dos resultados pode-se verificar que a maior parte dos funcionários visualizam as vantagens de trabalhar com sistema de gestão empresarial, ferramenta indispensável para o bom andamento dos negócios da organização. Sendo as mais destacadas: a integração e a melhora na qualidade de informação dos vários departamentos, a padronização dos sistemas, o acesso à informação em tempo real, a centralização do controle de informação, facilidade de acompanhamento dos indicadores da empresa e o auxílio na tomada de decisão. Consoante com os benefícios apontados na seção 2.3.

No entanto alguns itens são contraditórios com tal seção quando perguntado principalmente sobre redução de custos de informática (devido às várias adaptações a serem realizadas), redução da estrutura gerencial e de custos de treinamento.

Afirmativa	Sim%	Não%	Não se aplica%
Há dependência de um único fornecedor	66	34	0
Não possuir conhecimento sobre o sistema adquirido	66	34	0
Necessidade de adequação do pacote às necessidades da empresa?	81	13	6
Alimenta resistências às mudanças?	56	44	0
Se o sistema falhar, a empresa pode parar.	16	84	0
Maior complexidade na gestão da implantação do sistema	81	19	0
Maior dificuldade na atualização do sistema	44	34	22
Um módulo não disponível pode interromper o funcionamento dos demais	6	88	6
Mudança cultural em virtude da disseminação de informações dos departamentos por toda a empresa	75	25	0
Alto custo de customização do pacote (adaptação do software à empresa)	88	13	0
Necessidade de mudança da cultura da organização	69	31	0

Fonte - Questionário de pesquisa

Tabela 2

As dificuldades de maior enfoque relatadas são a necessidade de adequação do pacote às necessidades da empresa, maior complexidade na gestão da implantação do sistema e alto custo de customização do pacote, como evidenciado no referencial teórico.

5. Conclusão

A gestão e integração da informação dentro das organizações tornaram-se uma necessidade em um cenário tão competitivo. Várias ferramentas sobre gestão empresarial estão disponíveis de forma a facilitar o acesso dessas empresas a trabalharem com esse modelo de sistema de informação global.

Os resultados apresentados não são suficientes para tecer considerações conclusivas sobre a utilização de ERP pelas grandes empresas, porém dão uma noção de como é realizada. A pesquisa, como mencionado, teve por objetivo oferecer informações sobre conceitos, benefícios e dificuldades de grandes empresas no processo de utilização de sistemas ERP. Diante de algumas limitações da pesquisa, amostra reduzida, foi observado uma tendência no comportamento dessas empresas e relatado algumas considerações conforme item 4. Análise dos resultados.

Há problemas relevantes encontrados na pesquisa, evidenciando que as grandes empresas, na prática não concordam totalmente com as afirmações apontadas pelo referencial teórico.

Com o propósito de minimizar os impactos negativos na fase de implementação de ERP, deve-se concentrar mais esforços nos pontos críticos, sendo estes, a necessidade de adaptar e customizar o pacote aos processos da organização, gerando altos custos, o fato de depender de um único fornecedor e a necessidade de mudança cultural da empresa.

Referências

BNDES; *Porte de empresa.* Disponível em

http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Navegacao_Suplementar/Perfil/porte.html Acesso em: 15/11/2012.

CAIÇARA JUNIOR, C. *Sistemas integrados de gestão – ERP: uma abordagem gerencial*. Curitiba: Ibpex, 2011.

CORRÊA, L. H. *ERP: Por que as implantações são tão caras e raramente dão certo?* [201-] Disponível em http://www.correa.com.br/biblioteca/artigos/A10_ERPs_por_que_as_implantacoes_sao_tao_caras_e_raramente_dao_certo.pdf

COSTA, G. C. G. *Negócios eletrônicos: uma abordagem estratégica e gerencial*. Curitiba: Ibpex, 2007.

GRIPE, F. G. dos S.; Rodello, I. A., *A theoretical analysis of key points when choosing open source ERP systems*. JISTEM Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação – v 8, n. 2, p. 441-458, 2011.

KAUARK, F B. da; MANHÃES, F. C.; MEDEIROS, C. H., *Metodologia da Pesquisa: um guia prático*. Itabuna: Via Litterarum, 2010.

LIMAS, C. E. A.; SCANDELARI, L.; ESCORSIM, S.; MUGNAINE, J. *Sistemas Integrados de Gestão – ERP – Implantação em pequenas empresas na cidade de Ponta Grossa – PR*. Revista ADMpg Gestão Estratégica, Ponta Grossa, v. 2, n. 2, p.67-75, 2009.

LIMAS, C. E. A. *Sistemas Integrados de Gestão – ERP Benefícios esperados e problemas encontrados na implantação em pequenas empresas brasileiras*. Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção – PPGEP; Campus Ponta Grossa; UTFPR, 2009.

MARCONI, M de A.; LAKATOS, E. M. *Técnicas de pesquisa*. São Paulo: Editora Atlas S. A., 1996.

MENDES, J. V.; ESCRIVÃO FILHO, E. *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.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. *Metodologia e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico*. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SCHOLOTEFELDT, A. A.; SANTOS, A. J. dos; VALENTINA, L. V. O. D., MISAGHI, M. Os impactos do uso de sistemas de informação para a gestão de processos. In: II CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2012, Ponta Grossa. *Anais...* Ponta Grossa: UTFPR, 2012. p. 1-10.

SILVA, M. G. *A utilização de um sistema ERP após implantação: estudo de caso em uma empresa do ramo ferroviário da região metropolitana de Belo Horizonte*. 2008. UNI-BH Disponível em: http://www.aedb.br/seget/artigos08/219_Artigo_ERP.pdf Acesso em: 10 jul. 2012.

SOUZA, Cesar Alexandre. *Sistemas Integrados de Gestão: Estudos de casos de implementação de sistemas ERP*. 2000. 306 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.