

**Anais do
VI Seminário Multidisciplinar ENIAC Pesquisa 2014
VI Encontro Da Engenharia Do Conhecimento Eniac
VI Encontro De Iniciação Científica Eniac
VI Fábrica de Artigos**

IMPACTOS CULTURAIS DENTRO DE UMA EMPRESA DEVIDO À IMPLANTAÇÃO DE SOFTWARE PARA ERP.

*CULTURE IMPACTS WITHIN A COMPANY DUE TO THE
DEPLOYMENT OF SOFTWARE FOR ERP*

Alexandre Alves Corniani

Alexandre Alves Corniani é Pós graduado, MBA em Desenvolvimento empresarial e negócios da Faculdade Eniac, Graduado na Faculdade de Tecnologia de São Paulo (FATEC) como Tecnólogo em Mecânica com ênfase em processos de produção e graduado na Faculdade Eniac como Tecnólogo em Gestão da qualidade, Tecnólogo em Gestão da produção industrial e Engenheiro de produção. Atua em empresa do segmento de Implementos rodoviários na área de Engenharia exercendo a função de Analista de Engenharia de processo.

RESUMO

Será feita uma abordagem apontando pontos positivos e negativos durante as fases de implantação de um software focado em ERP (Enterprise Resource Planning ou Planejamento de Recursos Empresariais), esta que é uma metodologia importante para as

empresas que pretendem organizar seus Recursos Humanos, Físicos e Financeiros, e encontram a solução em softwares ERP que armazenam, processam e organizam os dados. Porém, a implantação de algo novo, em qualquer empresa, gera problemas e neste serão verificados pontos interessantes, no processo de implantação do software R/3 da empresa SAP onde o maior foco será dado a Cadeia de Suprimentos.

Palavras chaves: R/3 / SAP / ERP / Enterprise Resource Planning.

ABSTRACT

An approach will be identifying positive and negative points during the implementation phases of software focused on ERP (Enterprise Resource Planning or Enterprise Resource Planning), this is an important method for companies seeking to organize its human, physical and financial resources, and find the solution in ERP software that store, process and organize data. However, the implementation of something new in any business, and this creates problems interesting points shall be verified in the implementation of the R / 3 SAP software company where greater focus will be given to Supply Chain process.

Keywords: R/3 / SAP / ERP / Enterprise Resource Planning.

INTRODUÇÃO

O objetivo do presente artigo científico é expor fases relevantes da implantação de uma nova filosofia de trabalho devido aquisição de um moderno software de ERP, apresentar a estrutura macro do planejamento e problemas de aceitação dentro de uma organização de grande porte com um grande mix de produtos e componentes. Neste momento é importante citar que falaremos do software R/3 da empresa Alemã SAP, que popularmente é conhecido nas organizações e no mercado em geral como o Sistema SAP.

A justificativa para elaborar este artigo é compartilhar através da vivencia com profissionais das áreas de Compras, Programação, Almoxarifado, Engenharia, Qualidade, Produção, Controladoria, Fiscal e Recursos Humanos os impactos como a quebra de paradigma cultural quanto à nova tecnologia, a padronização de um novo método de trabalho além das dificuldades enfrentadas principalmente nas áreas operacionais, onde se notou resistência à aceitação das novas rotinas e novos procedimentos de trabalho.

A metodologia utilizada neste foi à pesquisa acadêmica através da busca de informações verídicas em bibliografias específicas e especializadas. E também compartilhar o que foi verificado dentro da empresa através da vivência e experiência que o autor esteve envolvido durante etapas como o processo de migração de dados, sistemas de escolha de treinamentos, divulgação dos cronogramas de mudanças, dificuldades operacionais entre outros processos.

A hipótese levantada neste é de que investimentos no treinamento e na gestão da mudança são vitais desde que corretamente direcionados, ou seja, a forma de comunicar a mudança e preparar os colaboradores é tão importante quanto investimentos em infraestrutura e novas tecnologias, pois, mudanças deste porte necessitam de comprometimento, envolvimento e aceitação dos colaboradores para garantir o sucesso do projeto.

A base pesquisada para o embasamento teórico e direcionamento dos estudos foram autores envolvidos nos diversos temas e áreas que possuem interferências diretas ou indiretas como Logística, Qualidade,

Produção, Compras, Gestão de estoques e Cadeia de fornecedores onde podemos destacar os autores BALLOU (1993) *Logística Empresarial*, BURGO (2005) *Supply Chain Management*, CAMPOS (1992) *Controle de Qualidade Total*, CHRISTOPHER (2007) *Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos*, COLANGELO FILHO (2001) *Implantação de sistemas ERP: um enfoque de longo prazo*, DAVENPORT (1998) *Tecnologia da informação*, DAVENPORT (2004) *Dominando a gestão da informação*, HAY (1992) *Just in time*, KELLER, G e TEUFEL (1998) *Implementação Orientada do Processo*, LAUDON e LAUDON (2001) *Gerenciamento de sistemas de informação*, MARTINS (2005) *Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais*, PIRES (2009) *Gestão da Cadeia de Suprimentos*, PIRES (2004) *Gestão da cadeia de suprimentos: Conceitos, estratégias, práticas e casos*, RUSSOMANO (2000) *Planejamento e Controle da Produção*, SHINGO (1996) *Sistemas de produção com estoque zero*, SOUZA (2008) *Sistemas ERP no Brasil*, SOUZA (2008) *Sistemas ERP no Brasil - Teoria e Casos*, WANKE (2011) *Gestão de estoques na Cadeia de Suprimentos*.

A necessidade de controlar os processos e estoques vem dos tempos das guerras, onde a falta ou sobra de um material era fator decisivo no resultado da batalha, com a Revolução Industrial tais ideias continuaram a crescer e atualmente com a Globalização pensar em softwares de ERP é obrigatório, uma vez que a velocidade e veracidade das informações dos principais processos se tornaram fundamental para o sucesso de qualquer negócio. Com a demanda crescente a velocidade da produção foi aumentando e a

estratégia de vários países industrializados de gerenciar corretamente a movimentação de cada tipo de componente necessário foi se tornando fator fundamental para se tornar competitivo.

A abordagem foca aspectos significantes do processo de mudanças nos sistemas de informação da Logística e Cadeia de Suprimentos, no processo de compra, no processo de programação e controle dos estoques. Os impactos e mudanças aqui descritos e abordados, devido alteração do método e sistema de trabalho, ficou facilitada pela vivência de 01 ano no processo de mudança, dentro de uma organização de 60 anos de existência, cerca de 12 mil colaboradores distribuídos em 09 empresas do mesmo grupo, porém, segmentos diferentes.

1. Fundamentação teórica

Conforme Ballou (1993), uma definição simples para Logística seria que é disponibilizar o produto/serviço certo, na hora certa, no local certo e com o menor custo possível. Aparece ser um conceito genérico, porém, de forma simples resume os objetivos e abrangência da Cadeia de Suprimentos, o que nos levará a entender a importância dos sistemas ERP para o gerenciamento preciso de todos os dados e informações movimentadas na empresa. ERP é uma sigla proveniente do idioma Inglês e o significado da mesma como já dito é “Enterprise Resource Planning” que traduzindo para o português seria “Planejamento de Recursos Empresariais”, ou seja, neste artigo abordaremos as fases e os processos empresariais fundamentais e a importância dos softwares de ERP como estratégia.

Segundo Davenport (1998), acredita-se que o sistema ERP evoluiu dos sistemas MRP (Material Requirement Planning – Planejamento das Necessidades de Materiais) e da preocupação constante da correta coleta de dados. Com a evolução dos programas as interações das informações e os registros foram distribuídos para diversos processos das empresas e para gerenciar estes dados foi necessária a evolução de softwares de ERP que atualmente são bem sucedidos nas mais diversas áreas como Engenharia, Fiscal, Financeira, Recursos humanos, Gestão de pessoas, Etc. A cada ano softwares ERP se solidificam e se firmam como a melhor solução totalmente integrada no âmbito empresarial, porém, os investimentos são relativamente altos, pois, além da aquisição dos softwares, que possuem alto custo, existe o investimento em treinamento e a retenção dos recursos humanos além da parcela impactante de investimentos em recursos físicos referentes à infraestrutura de TI.

É válido ressaltar que softwares de ERP são sistemas de informações que possuem como principal função armazenar, processar e organizar os dados e todas as informações geradas nos processos organizacionais, agregando e estabelecendo relações de informação entre todas as áreas no menor tempo possível. Podemos explicar que o software R/3 da SAP é um sistema informação integrado, dividido em módulos que "trocam informações" entre si, usualmente no Sistema SAP usa-se o termo "conversam" uns com os outros. Podemos citar como exemplo uma movimentação da área de Programação de materiais que ao baixar o estoque o sistema SAP envia

automaticamente uma necessidade ao Fornecedor através de um Portal de pedidos.

Assim como Davenport (1998), para Colangelo Filho (2001), o sistema ERP também surgiu da evolução dos sistemas MRP e firma a teoria de que tais sistemas de planejamento foram fortalecidos pela necessidade de melhorar o controle dos materiais a partir da década de 70 com o objetivo de auxiliar a produção e a compra apenas do material necessário e suficiente para determinado momento o que reduzia os estoques. Na atualidade as organizações que visam, com o menor custo possível, melhorar a velocidade de troca de informações e a comunicação para manterem a boa rentabilidade e satisfazer plenamente o cliente acabam adotando sistemas ERP informatizados. E o Sistema R/3 da SAP, apesar de mais caro, aparece no mercado como uma das melhores soluções para atingir estes objetivos.

Segundo Laudon e Laudon (2001), seria impossível falar de sistemas complexos como os sistemas de MRP I e II e ERP I e II sem falar também de toda infra-estrutura tecnológica que possibilitou o surgimento. É inegável que os sistemas ERP, baseados em softwares, são exemplos concretos de que não se pode separar a tecnologia de informação da maneira moderna ou atual de se fazer negócios. A tecnologia de informação vem evoluindo a cada dia e as reduções constantes do preço dos programas de informática permitem que pequenas e médias empresas tenham acesso a esses tipos de sistemas ERP. Em qualquer processo é possível identificar dificuldades e na gestão dos dados não é diferente, porém, com o atual mundo globalizado e a concorrência crescente acaba

por obrigar as organizações a se adaptarem rapidamente as novas tecnologias buscando a perpetuação do negócio através de crescimento organizado ou mesmo somente para garantir a continuidade do negócio.

Conforme site da empresa SAP, SAP é o nome da principal empresa de software ERP no mundo, esta é uma empresa alemã que iniciou as operações com a Bosch nos meados da década de 70, muitos confundem o nome SAP com o seu próprio software que se chama na verdade R/3. Traduzindo do original “Systemanalyse und Programmentwicklung” que provém do alemão seria algo como “Análise de Sistemas e Desenvolvimentos de Programas” é no segmento de softwares ERP é a empresa mais reconhecida, tanto que seu software R/2 entre outras versões é o mais conhecido. É um sistema informatizado utilizado nas empresas para o registro de dados e informações, e que consiste em oferecer um conjunto de módulos com aplicações de negócio onde cada módulo é integrado e contém a maior parte das funcionalidades necessárias às grandes corporações, incluindo manufatura, finanças, vendas e distribuição e recursos humanos. Cada módulo é responsável por diversos processos de negócio, e cada um deles se baseia em práticas consagradas no mundo dos negócios. O R/3 oferece o processamento de informações em tempo real. Alguns pontos devem ser levados em consideração com relação à implantação e utilização do sistema, dentre eles, a necessidade de padronização dos processos para levar a visibilidade das informações em tempo real.

Segundo, Souza e Saccol (2008), é possível identificar questões problemáticas, porém vamos destacar pontos delicados com

as quais as empresas se defrontam freqüentemente, ou seja, que durante o processo de implementação dos softwares ERP focados na gestão empresarial informatizada tendem a enfrentar. Destaca-se a rapidez que sistemas ERP evoluem e necessitam de atualizações, as dificuldades geradas pelas coletas de informações com veracidade nas áreas de materiais, a série de barreiras e indefinições quanto à distribuição desses dados nos processos. Dessa maneira, a implantação de software ERP trata-se de uma tentativa de suportar a necessidade de integração de todas as informações, e estes conceitos voltados aos processos cada vez mais são aproveitados e introduzidos pelos fabricantes de hardware e software, no desenvolvimento dos sistemas altamente informatizados, onde a princípio baseavam-se no MRP e na seqüência evoluíram naturalmente para o ERP.

Para Pires (2009), precisamos entender a importância da gestão da cadeia de suprimentos e principalmente a gestão do fluxo de informações em todos os processos fundamentais. Essa velocidade das informações e a veracidade das mesmas permitem aos executivos analisar o todo e desta forma identificar os pontos negativos e os pontos positivos da sua Cadeia de Suprimentos, portanto, fica evidente o auxílio, a rapidez e a precisão que as tomadas de decisões começam a acontecer. E que desta acertividade e velocidade resultam inúmeros ganhos reais, sejam eles de tempo e dinheiro, no aumento e garantia da qualidade, na redução significativa de custos, no controle de gastos, na prevenção de desperdícios, entre outros.

As organizações tendem e se tornar globalizadas, e a concorrência cada dia mais acirrada, com a constante busca por preços competitivos buscam o uso de tecnologias ERP para se manter no mercado. O auxílio de softwares ERP torna a empresa próxima dos seus principais fornecedores que tendem a se tornar parceiros e muitas vezes extensão da organização em busca de resultados significativos quanto à entrada e saída de mercadorias.

Para Wanke (2011), eliminar os desperdícios nos processos e sistemas produtivos também envolve o trabalho de produzir sem estoque, de maneira que se estabeleça o melhor fluxo para o material de forma que atenda a manufatura, e todo sistema crie um fluxo contínuo que seja constante, fortalecendo e disseminando a idéia de evolução constante com foco na solução dos problemas e na melhoria contínua.

A Gestão da cadeia de suprimentos consiste em aprimorar e desenvolver as atividades relacionadas com o fluxo e transformação de produtos e/ou serviços associados, pensando no todo, planejamento de forma geral, da obtenção da matéria-prima até a chegada do produto ao consumidor final. É vital para o sucesso de uma organização a correta Gestão da cadeia completa do suprimento de matérias-primas, manufatura, montagem e distribuição ao consumidor final para maximizar o lucro.

Para Burgo (2005), as empresas são constantemente estimuladas a empregar mecanismos mais apurados para a quantificação e para a gestão dos riscos. Essa tendência motiva-se pelos resultados negativos (prejuízos) que algumas organizações sofrem há décadas com a má

utilização dos recursos e por imposições de órgãos regulamentadores (Governo). Portanto, nota-se que o gerenciamento com o uso do Sistema SAP é uma forma eficaz de gerir os fluxos de informações e materiais entre a fonte e os usuários, com a ligação completa e controlada dos processos que de forma integrada tende a gerar os resultados positivos com o menor esforço e consumo de recurso, e certamente com o maior nível possível de assertividade.

Segundo Christopher (2007), logística trata-se de um processo onde o grande diferencial é Gerenciar estrategicamente todo fluxo de aquisição, movimentação e armazenagem de matéria-prima e também de produtos acabados. Não menos importante é atentar ao fluxo de informação e dados que através de uma Cadeia de Suprimentos bem gerenciada, muitas vezes com uso de softwares do tipo SAP podem maximizar a lucratividade através do atendimento dos pedidos a um custo e tempo menor. Dentre os problemas analisados e identificados com maior frequência, destacam-se a falta de capacidade de atender plenamente a demanda o que conseqüentemente leva a um aumento nos estoques, outra bem significativa são os problemas de qualidade insatisfatórios devido às falhas no correto Desenvolvimento dos fornecedores, o que gera altos custos de operação e movimentações, por sua vez prejudicando o fluxo normal do processo e ocasionando erros de previsão e/ou estimativa de Compras inclusive tornando o ciclo vicioso devido erros que são incorporados à cultura e metodologia de trabalho.

Ainda para Christopher (2007), organizando corretamente a Cadeia de Suprimentos tende há reduzir o tempo e tornar

a informação precisa, dessa forma o tempo de reação é menor e traz inúmeros benefícios, dentre os quais podemos citar como importantes o uso ideal e bem aplicado do capital disponível, os tempos de resposta menores aumentam o nível e desempenho dos serviços, redução da vulnerabilidade as instabilidades do mercado além de mais flexibilidade para atender com precisão e assertividade as exigências do mercado. O ERP não é apenas para efetuar a integração dos departamentos e processos da organização estes sistemas possuem características fundamentais que fornecem suporte ao negócio. As interfaces do processo, na medida em que os produtos, componentes e/ou materiais se deslocam em direção ao cliente final é baseada na otimização dos processos através do uso da informática e assim consegue-se obter a maximização do serviço e aproveitamento dos recursos gerando atendimento pleno ao cliente seja ele interno ou externo.

Segundo, Souza e Saccol (2008) vários pontos são considerados importantes, porém, os principais elementos do processo logístico de abastecimento de materiais devem conter:

- Lotes de fornecimento na melhor medida, ou seja, o mínimo possível;
- Recebimentos com maior frequência e cada vez mais confiáveis;
- Lead times de fornecimento extremamente curtos e assertivos;
- Altos níveis de qualidade e/ou Qualidade assegurada.

Para o sucesso de um Sistema SAP alguns pontos devem ser considerados e coordenados entre fornecedores e cliente de forma que possam agregar valor e reduzir os desperdícios. Estamos detalhando softwares ERP utilizados em diversos segmentos e nas mais variadas empresas, onde geralmente são comprados em módulos standard e de acordo com a necessidade da empresa e o quanto se deseja investir na customização mais adequado o sistema pode ficar. As customizações em um software R/3 são complexas, até mesmo de efetuar uma explicação ou exemplificar, porém, podemos resumir que as fabricantes dos softwares possuem padrões e/ou modelos standard, ou seja, com as principais funcionalidades, mas caso a empresa precise de alguma comunicação entre os módulos que não exista no standard deverá pagar por uma customização, ou seja, deverá pagar pela modificação no software R/3 para atender sua necessidade. Exemplo: A empresa precisa que o sistema envie automaticamente um pedido para um Portal virtual, porém, isso não faz parte do modelo standard, logo, para o R/3 fazer isso à empresa pagará para customizar o software e fazê-lo se comunicar com este Portal virtual. O sistema SAP é aparentemente simples, mas ao deparar-se com a quantidade de interações nota-se que não é bem assim, pois, através do mesmo a empresa poderá ter o controle de todas as operações e todas as áreas chaves do negócio como: Vendas, Compras, RH, Financeiro, Suprimentos, Produção, etc. e tudo isso dentro de um só sistema, em tempo real, e gerando dados importantes utilizados na tomada de decisões estratégicas da empresa.

Para Colangelo Filho (2001), como características o ERP baseado em softwares ERP suportam o planejamento de capacidade e de custos. É importante salientar a importância da migração dos dados que podem não se integrar com os outros aplicativos utilizados na organização e isso gerar dificuldades e atrasos no processo de implantação. O software R/3 permite o gerenciamento dos departamentos em tempo integral, mas a mudança de cultura dependerá do treinamento aos usuários e habilidade que desenvolverão para organizar, controlar, gerenciar, comprar, vender, gerar indicadores, tomar de decisões, definição de investimentos, controles financeiros, etc. tudo dependendo da necessidade do momento.

Segundo Martins (2005), o número de empresas que buscam produtos com maior valor agregado aumenta a cada dia, ou seja, focar o negócio em produtos que tragam maior retorno de capital. Dessa forma, as atividades logísticas afetam diretamente a competitividade, pois, com as novas demandas e o aumento da movimentação de componentes acaba adicionando custos com o tempo onde qualquer movimentação desnecessária da matéria-prima, ou do produto final, não agrega nenhum valor e acabam impactando negativamente nos tempos de saída, podendo impactar nos prazos de entrega ou mesmo na qualidade de acordo com as condições em que o produto é entregue para o cliente devido à urgência.

Os softwares de ERPs mais conhecidos são:

- R/3 da SAP;
- Protheus da Microsiga;
- EMS da Datasul;

- Aptus ERP da Aptus Tecnologia;
- Prilp 6.20 da Primaveraabs;
- Multix da Multicomput Informática;
- Mult-Gestor da Multilogica Sistemas;
- PeopleSoft da Oracle;
- ERP Varejo da B2ML Sistemas;
- Hime da Hime sistemas;
- Factory da Núcleo Sistemas;
- Corpore RM da RM Sistemas entre outros.

2. Cadeia de Suprimentos, Planejamento e Divulgação da implantação do SAP

Para Wanke (2011), podemos validar definições de Cadeia de Suprimentos como processos integrados, em que a matéria-prima deverá ser transformada em produto final que é então entregue aos clientes finais pelas vias mais comuns que são a da distribuição, varejo ou ambos. Neste momento o software R/3 se torna uma maneira eficaz de integrar os processos com o objetivo de reduzir custos e aumentar a velocidade da troca de dados, assim como a comunicação e informações para atender plenamente o cliente, estes sistemas informatizados ajudam a atingir os objetivos, onde podemos destacar o Sistema R/3 da SAP como o mais conceituado no mundo dos negócios, e por isso o mais caro, dentre os sistemas existentes.

Para Hay (1992), é possível chegar a uma definição simples do que seria considerado um desperdício, ou seja, seria

qualquer quantidade maior do que o mínimo necessário de recursos como equipamentos, materiais, componentes, pessoas e tempo de trabalho essencial à produção. Na atual conjuntura de mercado é ponto vital para o sucesso de uma organização o correto gerenciamento dos recursos e de qualquer tipo de desperdício, lembrando que a gestão da Cadeia de Suprimentos envolve as matérias-primas, a manufatura, a montagem e a distribuição ao consumidor final visando sempre à maximização da margem de lucro.

Este artigo orienta como é importante garantir que todos os colaboradores tenham em mente o entendimento do motivo da implantação do Sistema SAP. Deve-se deixar claro que o sistema será uma forma de gestão dos fluxos de informações entre a fonte e os usuários de forma completa, controlada e integrada, obtendo resultados com o menor consumo de esforço, tempo e recursos. Dessa forma, além de toda estruturação de recursos físicos e humanos, é importante uma perfeita análise do perfil da empresa e dos colaboradores para entender também como extrair os dados do antigo sistema e imputar no Sistema SAP de forma que a organização continue em operação e tenha uma rampa de aceleração do uso das novas rotinas e procedimentos de trabalho obrigatórios.

3. Benefícios e a busca pelo treinamento ideal para cada área e colaborador

Segundo Russomano (2000), os benefícios trazidos por sistemas ERP são essencialmente a redução significativa dos custos de estoque, a melhoria da eficiência e consistência na emissão e na programação

dos processos, a redução dos custos operacionais e como resultado obtêm-se também o aumento significativo da eficiência dos processos e como conseqüência de toda empresa. Desta forma torna-se obrigatório planejar corretamente todo treinamento, sendo este o ponto inicial de toda implantação. A forma de trabalhar esta etapa foi à definição dos “Key user”, ou seja, especialistas de determinada área que conheciam a interação do SAP, e este Key user foi treinado e capacitado, dentro de cada área determinou-se um Key user e este entendeu como funcionaria a migração de informações do sistema antigo para o Sistema SAP, interações, regras adotadas, rotinas a cumprir, movimentações e consultas possíveis e dessa forma foram o suporte técnico para qualquer usuário de suas áreas.

Para Campos (1992), uma empresa não poder ser competitiva de forma isolada, pois, ela faz parte de uma cadeia de compradores e fornecedores que objetivam satisfazer as necessidades do consumidor. É necessário que a cadeia de empresas busque a máxima taxa de valor agregado, repassando os ganhos de custo e qualidade tornando-se competitiva. Esta etapa do processo pode durar de 1 a 5 anos dependendo do grau de maturidade da empresa e do investimento pretendido, no case, que estamos acompanhando foram investidos 25 milhões de reais e do planejamento ao início de funcionamento do sistema foram 2 anos. Os usuários passaram por um treinamento de 06 meses durante sua jornada de trabalho, onde o Key user, estabeleceu quem deveria participar do treinamento e o que deveria ser abordado no mesmo. Para facilitar o entendimento o usuário só recebeu

treinamento das atividades pertinentes a sua área de atuação, com limitações de acesso que obriga a seguir as regras do Sistema SAP.

4. Cautela no início das operações visando minimizar os problemas

Foi necessário migrar as informações do software antigo, conhecido como BAAN, para o SAP, neste momento feitos os devidos acertos e testes em ambientes de simulação dentro do próprio SAP e dado treinamento aos usuários que fariam o sistema funcionar. O período de acompanhamento foi de uma semana e se chamou “Go live”, que nada mais foi que a primeira semana de funcionamento do SAP. Durante há primeira semana os processos entraram, propositalmente, em ritmo lento e estavam programados aumentos de atividade através de uma rampa de aceleração, onde o Key user serviria de apoio para dúvidas e levaria ao funcionamento pleno do novo sistema.

Para Shingo (1996), uma ferramenta importante é o sistema JIT (Just-in-time), que significa “no momento certo”, ou seja, produtos entregues ao cliente no momento certo, na quantidade certa, no local certo e com a qualidade solicitada e sem a geração de estoques ou desperdícios. No caso da organização em questão são 09 empresas no grupo, distribuídas pelo Brasil, e um dos objetivos da implantação do SAP foi buscar a interação das informações das várias empresas disponibilizando estas de forma homogênea, facilitando o gerenciamento dos processos e as práticas operacionais, as movimentações ocorreram no conceito do JIT, ou seja, cada atividade no momento certo. Percebeu-se que o comprometimento da Alta

Gestão estimulou as mudanças, acompanhando os resultados no dia a dia, incentivando o uso do novo Sistema SAP, esta postura foi fundamental para o processo de operação ser um sucesso, e os problemas de aceitação serem resolvidos de forma natural, gerando a rápida integração dos processos e áreas envolvidas.

5. Dificuldades encontradas no processo de implantação

Este artigo pretende dar aos leitores a idéia da demanda de planejamento, investimentos e estruturação, dentro da organização, para a implantação do software R3/3 da SAP, de forma que evite a rejeição e possíveis prejuízos provenientes do mau uso ou mesmo do não uso.

Segundo, Souza e Saccol (2008), os estudos acadêmicos demonstram que é vital para a Cadeia de Suprimentos manter o fluxo de produtos conforme a necessidade da demanda para agregar valor ao produto final e para tal a correta escolha do R/3 foi importante para o sucesso do projeto. Dentre as situações críticas para o não sucesso do novo sistema pode-se observar:

- Processos de implantação do Sistema SAP exigem investimentos iniciais e de manutenção, sendo, necessário o estudo da viabilidade de recursos a serem dedicados.
- Falhas no treinamento geram a falta de conhecimento do usuário a respeito das oportunidades, benefícios e funções do novo Sistema SAP.

- Atenção nas prioridades de alocação de recursos focando em pessoas e não somente em estrutura física, pois, é necessário aguardar que as pessoas tenham uma curva de aprendizado visando buscar o resultado a longo prazo, que pode ser obtido após 1 ano conforme exemplo que estamos explorando.
- Elaborar estratégias que levem em consideração prazos e investimentos para desenvolver e/ou adaptar o Sistema SAP a realidade da empresa, neste caso abordar questões voltadas à customização, pois, o mesmo é um modelo standard.
- Após o treinamento é necessário ter uma estrutura para reter as pessoas aptas e competentes nas operações do Sistema SAP, pois, todo investimento já foi efetuado.

Atualmente o mercado exige profissionais com conhecimento em software ERP o que torna o bom profissional procurado pelo mercado.

6. Quebra de paradigmas e choque cultural

Para Keller e Teufel (1998), a versão do ERP R/3 da empresa SAP se constitui por um composto de módulos, e estes que podem ser utilizados de maneira individual ou mesmo de maneira integrada, desde que configurados para tais aplicações. Podemos destacar os processos de vendas, compras, distribuição, materiais, produção, contabilidade financeira, controladoria, gerenciamento de ativos,

controle de qualidade, manutenção, recursos humanos, projetos, etc. Outros benefícios da implantação é a adoção das melhores práticas de negócio utilizadas no mercado, suportadas pelas funcionalidades dos sistemas ERP e já inclusas no Software R/3, e que estes resultam em inúmeros ganhos permitindo a Alta Direção realizar o gerenciamento dos processos em tempo real, desta forma enxergando potenciais de ganhos assim como áreas críticas com perdas acentuadas, obrigando dessa forma os gestores das áreas a olharem seus resultados e cobrarem retornos de sua equipe que deveria através do sistema enxergar um potencial de oportunidades. O SAP oferece o processamento de informações em verdadeiro tempo real e alguns benefícios não são citados e devem ser levados em consideração, dentre eles, a padronização dos processos e a visibilidade das informações em tempo real. Para tal ocorrem modificações que impactam em mudança radical na forma de trabalhar, no caso:

- Processar as transações¹ de forma rápida, precisa e assertiva;
- Armazenar dados em formatos que permitam a atualização e acesso extremamente rápidos e confiáveis para tomada de decisões estratégicas;
- Definir, selecionar e organizar as informações relevantes que darão suporte a tomada de decisão e ao gerenciamento da empresa como um todo;

² Segundo SOUZA e SACCOL (2008), a definição de transações pode ser resumida como eventos ocorridos durante os processos desde o controle de estoques, os pedidos de venda, a emissão das notas fiscais, movimentações bancárias, etc. Onde cada transação gera informações/dados que devem ser coletados e processados.

- Integrar o Sistema SAP como um todo, internamente e externamente. Será importante para a empresa, principalmente quando for parte da Estratégia para a Cadeia de suprimentos, redução de estoques, redução de custos e alta produtividade.

Segundo Shingo (1996), com a produção de lotes menores e mais controlados se obtêm uma redução do ciclo de produção e desta forma programa-se o que realmente foi planejado para ser executado evitando desperdícios. Dentro deste sistema de Gestão com uso de softwares R/3 pode-se produzir conforme a demanda real e permitiu, com maior agilidade, responder às flutuações da demanda de mercado, facilitando o planejamento e a programação da produção. Mudar o método de trabalho para um sistema totalmente informatizado não foi simples, pois, mesmo que o sistema registre e centralize os dados e informações, consista em oferecer um conjunto de módulos com diversas aplicações de negócio, onde cada módulo integrado contém as funcionalidades necessárias para Manufatura, Fiscal, Comercial, Logística, Programação, PCP, Compras, Recursos Humanos, Etc., e que cada um deles se baseiem em práticas consagradas no mundo dos negócios, sem o apoio das pessoas nada será feito e o projeto poderá ter atrasos, ou pior, poderá não ter sucesso.

Para Christopher (2007), a vantagem competitiva é exaltada quando a empresa desenvolve a capacidade de diferenciar-se da concorrência através de uma correta gestão dos estoques e conseqüentemente de toda a Cadeia de Suprimentos, dessa forma acaba atendendo, até mesmo superando, as

expectativas do cliente, pois, acaba reduzindo custos e aumentando a capacidade de operar a um custo competitivo. Mesmo com a certeza de sucesso do projeto os problemas de aceitação surgiram, por não adaptação ao novo sistema devido à cultura enraizada, ou seja, trabalhar sem adoção das rotinas e adeptos a controles paralelos. Previu-se a redução no quadro de colaboradores devido às automatizações do Sistema SAP, ou seja, através de etapas do processo que são realizadas pelo próprio Sistema SAP sem a intervenção de pessoas. Os problemas surgem e podem ser minimizados, porém, jamais descartados, pois, os seres humanos naturalmente possuem bloqueios para novas experiências e medo da mudança. Portanto, com base na experiência do acompanhamento de 02 anos após a implantação do Sistema SAP compartilha-se que os devidos acertos foram necessários e foram identificados colaboradores, que apesar da estrutura e possibilidades inegáveis de ganhos, não se adaptaram ao uso do Sistema SAP e acabaram sendo desligados por não apresentarem resultados.

7. Considerações finais

Com base em análises e avaliações dos case de mercado fica evidente que existem vantagens e desvantagens quanto a estabelecer controles informatizados, porém, com um mercado altamente competitivo como o atual, com o cenário da globalização e a necessidade de velocidade para tomada de decisões fica evidente a necessidade do uso de softwares ERP, mas a modificação deve ser planejada e estudada com cautela para evitar problemas de choque cultural. No caso

da implantação do software R/3 não foi diferente uma vez que provocou mudanças nos processos e no dia a dia dos usuários, sendo necessário um redesenho dos processos, alto investimento em equipamentos, softwares e treinamentos com o intuito de minimizar retrabalhos, duplicidade de atividades e erros no fluxo de informação. Para a implantação ocorrer de uma forma controlada e bem administrada, uma análise constante do sistema deve ser realizada para melhorar a eficiência operacional, o que contribuirá para a conquista de novos mercados e clientes, além do desenvolvimento de novos produtos/serviços, resultando em aumento significativo de faturamento e satisfação dos envolvidos. A ineficiência pode atingir diretamente a competitividade da empresa e resultar em desperdício de tempo, dinheiro e trabalho, mas com uma boa gestão de recursos é possível reduzir os desperdícios, reduzir custos, aumentar a produtividade e, conseqüentemente, aumentar o lucro.

O objetivo deste foi atingido gerando a percepção quanto à importância das atividades da Cadeia de Suprimentos nos mais variados fluxos, identificando o resultado positivo em obter os bens e serviços certos no lugar certo e no momento certo. De resolver problemas completos com o auxílio de tecnologias de informação, as quais representam importante vantagem competitiva ao estabelecerem parcerias de fornecimento, otimização do processo produtivo, agilidade nos processos de decisão e redução de custos operacionais.

Conclui-se, no entanto que, apesar das dificuldades geradas pela burocratização dos sistemas e processos da Cadeia de suprimentos as melhorias identificadas de

forma clara e as novas ferramentas do Software R/3 resultaram em inúmeros benefícios, tornando a empresa altamente competitiva e ágil dentro dos segmentos de atuação. As áreas envolvidas no processo começaram a notar uma redução do volume de atividades, nos tempos de execução das tarefas e os custos envolvidos nos processos, acabaram passando para um nível mais estratégico com a análise crítica de executivos com ajuda dos usuários, pois, as facilidades do R/3 geraram melhor Gestão interna e externa com atuação focada nos resultados, onde fornecedores foram adequados ao novo software R/3 para terem maior, melhor e mais correto alinhamento das atividades com as métricas, missões, visões e expectativas da empresa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALLOU, Ronald H. **Logística Empresarial: Transporte, Administração de Materiais e Distribuição Física**. São Paulo: Atlas, 1993.

BURGO R. N. S. et al. **Supply Chain Management: Uma Introdução a um Modelo de Gestão da Cadeia de Suprimentos para Obtenção de Diferencial Competitivo**. Revista Científica Eletrônica de Administração, v. 5, n.9, 2005.

CAMPOS, V.F., **Controle de Qualidade Total (No estilo Japonês)**, Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 2 ed., 1992, 220p.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Thomson, 2007.

COLANGELO FILHO, Lucio. **Implantação de sistemas ERP: um enfoque de longo prazo.** São Paulo: Atlas, 2001.

DAVENPORT, Thomas E. **Tecnologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação.** 3. ed. São Paulo: Futura, 1998.

DAVENPORT, Thomas H.; MARCHAND, Donald A .; DICKSON, Tim. **Dominando a gestão da informação.** Porto Alegre; Bookman, 2004.

HAY, Edward J. **Just in time: um exame dos novos conceitos de produção.** São Paulo: Maltese, 1992.

KELLER, G e TEUFEL, T. **SAP R/3. Implementação Orientada do Processo.** Harlow:Addison-Wesley, 1998.

LAUDON, Kenneth C. e LAUDON, Jane P. **Gerenciamento de sistemas de informação.** 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

MARTINS, Petrônio Garcia, ATL, Paulo Renato Campos. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais.** São Paulo: Saraiva, 2005.

PIRES, Silvio R. I. **Gestão da Cadeia de Suprimentos (Supply Chain Management).** 2 Edição. São Paulo: Atlas, 2009.

PIRES, S. R. **Gestão da cadeia de suprimentos (Supply Chain Management): Conceitos, estratégias, práticas e casos.** São Paulo: Atlas, 2004.

RUSSOMANO, V.H., PCP: **Planejamento e Controle da Produção.** São Paulo: Pioneira 6.ed. ref. 2000.

SHINGO, Shigeo. **Sistemas de produção com estoque zero: o sistema shingo para melhorias contínuas.** Rio Grande do Sul: Bookman, 1996.

SOUZA, Cesar Alexandre. **Sistemas ERP no Brasil (Enterprise Resource Planning).** 1 Edição. São Paulo. Editora: Atlas, 2008.

SOUZA, Cesar Alexandre; SACCOL, Amarolinda Zanela. (Organizadores); **Sistemas ERP no Brasil (Enterprise Resource Planning) – Teoria e Casos.** 1 Edição. São Paulo. Editora: Atlas, 2008.

WANKE, Peter. **Gestão de estoques na Cadeia de Suprimentos.** 3 Edição. São Paulo. Editora: Atlas, 2011

SAP. **Randon se prepara para internacionalização de seus negócios com SAP.** Disponível em http://www.sap.com/brazil/press/releases/press_epx?pressid=12921>. Acesso em 10 de abr. 2013.

Site oficial da empresa alemã SAP. **Produtos e serviços oferecidos.** Disponível em <<http://www.sap.com/brazil/index.epx>>. Acesso em 04 de mar. 2013.

Site oficial da empresa alemã SAP. **Otimize sua cadeia de suprimentos e apóie iniciativas de crescimento.** Disponível em <<http://www.sap.com/brazil/sme/whysap/roles/>

[supplychain/index.epx](#)> Acesso em 06 de mar.
2013.