

Tecnologia da informação aplicada à gestão empresarial: otimização de processos corporativos utilizando ERP

Information technology applied to enterprise management: optimizing business processes using ERP

Rubens Mariano de Matos Filho
Centro Universitário do Triângulo

Angela Abreu Rosa de Sá
angelaabreu@gmail.com
Universidade Federal de Uberlândia

Resumo

Os sistemas de gestão empresarial estão cada vez mais sendo inseridos no mercado e, a cada dia, sua importância tem sido reconhecida. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo identificar as vantagens de um software de gestão ERP (Enterprise Resourcing Planinng) ao ser incorporado em empresas de segmentos distintos. Por meio de um estudo de caso realizado através da implantação de um sistema ERP em uma empresa, analisar-se-á as vantagens e sua importância para tomada de decisões em seus departamentos e, também, propor recomendações para o aperfeiçoamento de processos nos departamentos de uma organização.

Palavras-chave: ERP. Gestão empresarial.

Abstract

Systems applied to enterprise management are each more being used and, day after day, your importance have been recognized. This work aims to present the advantages of an ERP management software to be incorporated in companies in distinct segments, identifying their advantages and its importance for taking decisions in their departments. The experiment carried out is to present procedures to be taken in the period of implementation and propose recommendations for the improvement of processes in the departments of an organization.

Keywords: ERP. Enterprise management.

1 Introdução

Há pouco tempo, a Tecnologia da Informação (TI) nas empresas era tratada com um olhar desconfiado, pelo fato de não apresentar resultados rápidos e que permitiam uma tomada de decisão de forma não muito objetiva e com custos muito elevados. De forma geral, as pessoas se preocupavam muito em adquirir uma tecnologia de última geração em suas organizações, como estruturas (*hardwares*, servidores, internet, telefonia), mas esqueciam, muitas vezes, de padronizar os processos e ordenar o fluxo de informações nos departamentos (SILVA, 2003).

Nas organizações modernas, o termo TI, ao ser mencionado, deve ser diretamente relacionado com alguns processos internos a serem adaptados, como a mecanização de processos manuais, organização de fluxos de informações para apoio a decisões gerenciais, e o estabelecimento de um conjunto de informações estratégicas, possibilitando, assim, a continuação e a otimização das informações corporativas (CORREA *et al.*, 1997). Para que todo o processo possa ser entendido e praticado, é muito importante saber que o termo “organização” nada mais é do que o modo como se organiza um sistema caracterizado por um conjunto de elementos interconectados. Assim, os fluxos se tornam bem sucedidos em uma empresa a partir do momento em que as informações são lançadas no momento certo, pelo usuário correto e no departamento apropriado. Nesse contexto, essa organização dos fluxos de dados pode ser realizada através da implantação de sistemas ERP – *Enterprise Resourcing Planinng* (SOUZA, 2003).

O primeiro passo para entendermos e padronizarmos um processo de implantação de um sistema de gestão ERP em uma empresa é identificar todos os agentes que estão envolvidos, principalmente os do mundo externo, que possibilitam as trocas de informações com a organização.

Para que o processo de implantação de um *software* ERP seja totalmente eficaz, é necessário priorizar a sinergia entre os processos, as tarefas e os fluxos na organização, garantindo, assim, a integridade e evitando possíveis falhas de informações que possam comprometer as tomadas de decisões (NAH *et al.*, 2001).

Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo identificar as vantagens de um *software* de gestão ERP ao ser incorporado em empresas de segmentos distintos. Por meio de um estudo de caso realizado através da implantação de um sistema ERP em uma empresa, analisar-se-á as vantagens e sua importância para a tomada de decisões em seus departamentos. E ainda serão propostas recomendações para o aperfeiçoamento de processos nos departamentos de uma organização.

2 Sistema ERP

Os ERP são sistemas de informação integrados de gestão que têm como principal finalidade integrar e processar todos os dados de uma organização em um único sistema. Sua principal vantagem é a integração de vários departamentos através de uma única plataforma, o que possibilita o armazenamento e a mecanização de todas as informações e fluxos existentes da gestão (ALVES *et al.*, 2004).

Essa solução indica uma nova estruturação em uma empresa, o que possibilita um nível de gestão no estágio de integração. A partir desse momento, é gerado um grande potencial de tomada de decisões e análises, que até então não existiam, para controlar, preparar, assegurar e definir procedimentos a serem tomados em todos os departamentos da empresa contratante (VERNADAT, 1996).

O sistema ERP se define como uma estrutura de compartilhamento e armazenamento de informações, e pode ser representado pelas seguintes estruturas:

- Representação de figuras: módulos = 
- Entidades externas que se relacionam com o sistema = 
- Entidades internas que se relacionam com o sistema = 
- Trajeto de comunicação dos módulos em relação à base de dados = 

Assim, um sistema ERP pode ser exemplificado conforme a Figura 1.

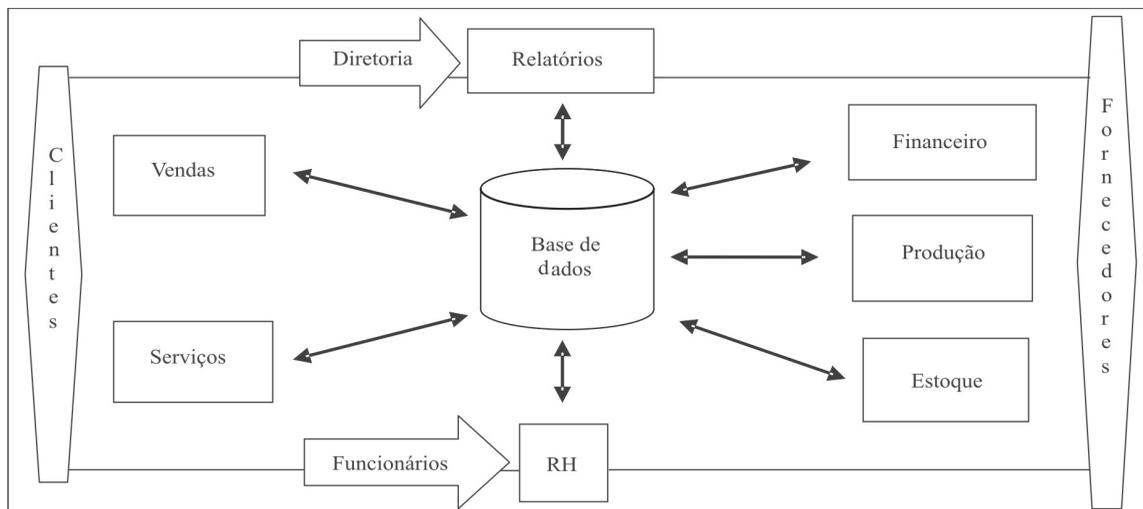


Figura 1: Exemplo esquemático de um diagrama de um sistema ERP (Modificado de SOUZA [QUAL ANO?]).

É extremamente importante que uma empresa interessada em adquirir um *software* ERP pense sobre os prós e os contras de uma reestruturação em sua organização. Segundo FOINA (2003): “Nas empresas de sucesso, os estágios de maturidade de Tecnologia de Informação sucedem-se com o passar do tempo e com as experiências adquiridas pela organização.”

Assim, independente do tamanho da empresa, é muito importante identificar o nível de gestão e o modo como a empresa quer tratar as informações que serão adaptadas e disponibilizadas para ela através do cruzamento de informações que o sistema poderá fornecê-la. É comum identificarmos empresas de grande porte com uma gestão baixa e vice-versa (BOGUI *et al.*, 2004).

Para iniciar o processo de implantação de um ERP, a organização que não possuir um setor específico de desenvolvimento de TI deverá optar pela terceirização do serviço, isto é, procurar uma empresa de desenvolvimento de sistemas (*softwarehouse*). A Figura 2 indica os caminhos para o início de uma parceria entre uma empresa e uma *softwarehouse* para a implantação de um ERP.

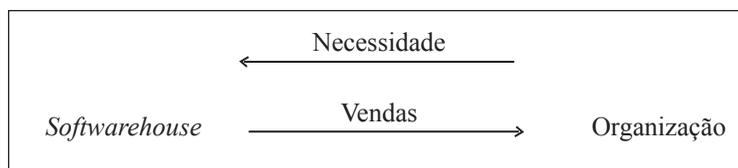


Figura 2: Fluxo de negociação de venda do *software* ERP entre uma organização e uma *softwarehouse*.

Para a configuração inicial de um sistema ERP, os seguintes procedimentos devem ser considerados (WAGLE, 1998; DAVENPORT, 1998):

A – Controle de acesso

O implantador, juntamente com o administrador e/ou responsável, define quais usuários terão acesso ao sistema e quais dados eles poderão visualizar, alterar, incluir e/ou excluir do sistema. Na determinação dos acessos ao usuário, o administrador poderá utilizar as seguintes características: bloqueio do usuário; exclusão e alterações de acesso; senha e expiração; data e hora permitidas para utilização do sistema.

B – Configurações gerais do sistema

Ao habilitar as configurações no menu principal do *software* ERP, o implantador, juntamente com o departamento responsável da empresa, padroniza as necessidades de tratamento a nível operacional específicas do sistema, tais como: configuração e teste de validação de CPF/CNPJ, atualização de preços de custo automáticos, cálculo de juros, *templates* e/ou relatórios, bloqueio e/ou restrições de clientes, centro de custo e faturamento.

C – Conversão de dados

Esse procedimento deve ser utilizado em empresas que já possuem algum sistema financeiro e/ou comercial e necessitam continuar utilizando as informações lançadas nas antigas ferramentas. Nesse caso, o implantador deve fazer um levantamento de quais informações serão necessárias e quais podem ser descartadas. A partir desse momento, é necessário realizar uma migração de dados para o novo sistema ERP, o qual alimentará o novo banco de dados da organização.

D – Configuração da empresa

Essa etapa tem como objetivo informar ao sistema ERP a identidade da empresa, ou seja, como ela irá se identificar perante os seus agentes externos (mercado consumidor, fornecedores, mão de obra, mercado financeiro, governo, acionistas e clientes) e seus agentes internos (administradores da empresa e usuários). Juntamente com a direção ou responsáveis, o implantador deverá cadastrar e configurar o *software* para interagir com empresas filiadas ou matrizes, determinar o regime de tributação de IPI, ISS (prestadores de serviço), ICMS, movimentações financeiras como saldo de bancos e caixa, dados para a emissão de notas fiscais, cupons fiscais e outros tipos de operações financeiras.

E – Revisão e testes de parâmetros iniciais

Após o cumprimento dessas quatro etapas iniciais, cabe ao administrador da empresa revisar todas as pré-configurações lançadas no *software*. Essa revisão é muito importante, pois as próximas etapas exigirão mais performance e sigilo de informações do sistema, que depende dessas configurações iniciais e do cumprimento de etapas a serem seguidas pelos novos usuários do sistema.

Após a etapa de configuração inicial, é iniciada a etapa de integração, responsável por promover a estrutura final do sistema ERP. Essa etapa é composta pelos seguintes procedimentos (NAH *et al.*, 2001):

• **Cadastros**

Após o sucesso do cumprimento das etapas anteriores, o sistema ERP promove a condição de o usuário poder dar entrada em todas as informações que, futuramente, serão fundamentais para o sucesso das movimentações e cruzamento de informações no sistema. Os principais tópicos a serem alimentados nesse momento são: cadastro de clientes, fornecedores, bancos, moedas, estoques, serviços, endereços, cidades, estados, preços de custo e vendas, transportadoras, vendedores, condições de pagamentos e fiscal. Essa etapa define novos processos na implantação. A *softwarehouse* atribui novas diretrizes ao departamento de desenvolvimento, o qual, juntamente com a análise do implantador, define os relatórios que a empresa necessitará utilizar. Então, o departamento de suporte inicia um contato mais frequente com os usuários responsáveis pelos cadastros do sistema ERP na empresa.

Esses levantamentos feitos e repassados para a *softwarehouse* podem causar grande impacto na realidade da empresa contratante, pois, com a geração de relatórios, os gestores da empresa aumentarão em grande escala a capacidade de definir pontos estratégicos a serem analisados. Essa mudança irá refletir diretamente no setor financeiro da empresa, pois esta terá a capacidade de reduzir custos operacionais e definir uma precificação melhor planejada de seus produtos e serviços em relação ao mercado consumidor.

• **Movimentações (integração e comprometimento)**

Podemos caracterizar essa etapa como a última no processo operacional de implantação do sistema ERP a ser acompanhado não somente pelo implantador, mas, também, pela equipe de suporte da *softwarehouse*, a qual, a partir dessa etapa, estará em constante contato com a empresa. Nesse momento, as condições gerais de entradas e saídas da empresa serão realizadas e todos os cruzamentos de informações serão feitos pelos usuários do sistema ERP. De acordo com o ramo de atividade da empresa, todas as movimentações começam a ser lançadas no *software*, tais como: compras, vendas (de produtos e/ou serviços), gerações em lote, saques, depósitos, conciliação do movimento bancário, análise de rentabilidade da pré-venda, lançamentos de contratos, bloqueio e liberação de créditos para clientes, geração de pedido de compra, lançamento da nota fiscal de entrada e saída, geração de cotação, captação de recursos, aplicação financeira, contas a pagar/receber, controle de contas bancárias e controle de caixa.

Segundo FOINA (2003):

Esse é o último estágio de comprometimento do usuário para com a ferramenta ou projeto. Nesse estágio, o usuário não só aceita a nova ferramenta, mas principalmente a defende e se interessa realmente pela sua difusão na empresa. Quando se consegue atingir esse estágio ainda no processo de implantação de uma nova ferramenta, podemos ter certeza de que o projeto será um sucesso e sua implantação será tranquila e eficiente.

Nesse contexto, a Figura 3 apresenta, esquematicamente, a linha do tempo no processo de implantação de um sistema ERP.

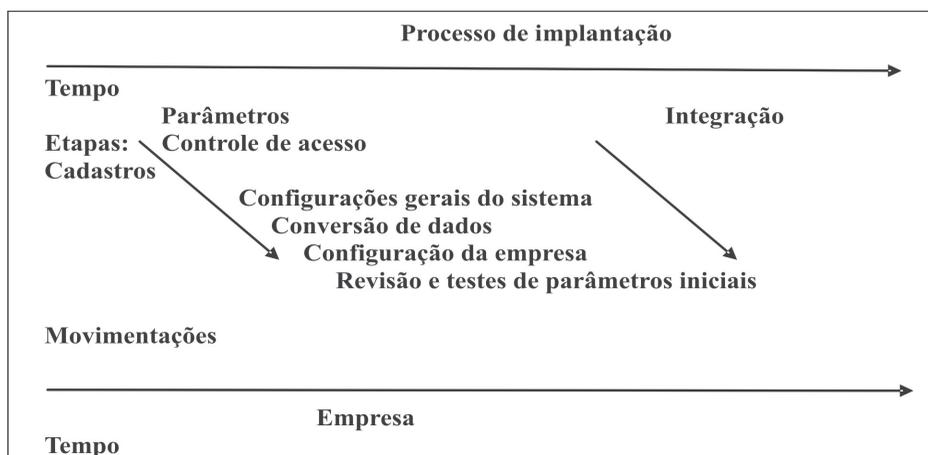


Figura 3: Linha do tempo do processo de implantação ERP em uma empresa.

Entretanto, para avaliar o custo-benefício da implantação de sistemas ERP, temos que considerar algumas vantagens e desvantagens (PADILHA *et al.*, 2004; NAH *et al.*, 2001).

• Vantagens

A principal mudança em uma empresa ao utilizar um sistema ERP é o benefício de obter uma maior confiabilidade de informações em um tempo melhor aproveitado, devido ao retrabalho mínimo e à garantia de segurança das informações, pois todas as movimentações são liberadas para uso através do controle de acesso. Pode-se afirmar que os resultados obtidos através de um sistema ERP são surpreendentes e notórios no cenário corporativo, pelo fato de padronizar os processos operacionais, reduzindo, assim, os custos e os tempos de respostas em relação ao mercado, o que possibilita uma maior tomada de decisão de seus gestores (SILVA *et al.*, 2003). É muito importante que o sistema ERP, ao ser implantado em uma empresa, seja criteriosamente “encaixado” nos departamentos de forma objetiva e criteriosa, pois dificilmente o *software* estará totalmente pronto para atender a todas as particularidades praticadas. Esse diferencial é muito importante ao se tratar de um *software* ERP: a capacidade de “adaptação” a rotinas que podem ser parametrizadas e alteradas de acordo com a necessidade de cada empresa. No mercado atual, existe uma grande tendência em terceirizar os serviços em uma organização, e na área tecnológica, essa tendência vem aumentando ao longo dos anos.

• Desvantagens

Segundo FOINA (2003):

Com a entrada de novos clientes na empresa terceirizada, a empresa-mãe perde a exclusividade de atenção na solução de seus problemas, tendo que disputar essa atenção com os demais clientes. A relação entre os funcionários da empresa-mãe e os técnicos da empresa contratada deve ser pautada pelo profissionalismo (todos os serviços devem ser requisitados de acordo com o procedimento definido entre as empresas) e pelo estabelecimento de metas de qualidade a serem cumpridas pelo prestador de serviço (que garantam um nível mínimo de qualidade neste atendimento).

Assim, é possível identificar outros fatores que podem ser prejudiciais à empresa contratante, tais como:

- Falta de conhecimento referente à estruturação e codificação do *software* adquirido.
- Codificação restrita ao fornecedor do *software*.
- Adequação do *software* às particularidades praticadas pela empresa.
- Maior resistência operacional em relação à mudança de ferramenta.
- Maior dependência da empresa terceirizada.

De forma geral, a Tabela 1 apresenta as vantagens e as desvantagens na implantação de um sistema ERP.

Tabela 1: Vantagens e desvantagens de um *software* ERP.

Vantagens	Desvantagens
<ul style="list-style-type: none"> • Maior confiabilidade de informações • Segurança • Retrabalho mínimo • Processos operacionais padronizados • Redução de custos e tempos de respostas em relação ao mercado • Maior possibilidade de tomada de decisões • Módulos integrados • Redução de custos operacionais • Redução de incertezas nos fluxos • Formatador de relatórios gerenciais 	<ul style="list-style-type: none"> • Adequação do <i>software</i> às particularidades da empresa • Maior resistência operacional • Total dependência da empresa terceirizada (<i>softwarehouse</i>) • Codificação fechada • Dependência entre os setores

2 Metodologia

Para avaliar o impacto da implantação de um sistema ERP, será relatado o caso da empresa Mississippi. A Mississippi é uma média empresa que atende aos mercados varejista e atacadista da área de construção civil. Com um faturamento anual de R\$ 500.000,00, mantém cerca de 20 funcionários. Depois de 10 anos atuando no mercado varejista, também está atuando fortemente no setor de distribuição, do qual obtém 25% de seu faturamento. Com o crescimento no setor, a empresa adotou uma nova atividade em seu galpão: a fabricação de blocos de concreto. Com esse novo setor, estima-se que o faturamento anual possa aumentar 10%.

Aliada à alta qualidade de seus produtos e atendimento, a Mississippi cultiva uma imagem de seriedade e pontualidade junto aos seus clientes e fornecedores. Com essas características, a empresa mantém um nível de crescimento constante, visando à criação de novas filiais na região. Sua administração geral mantém a comunicação entre os funcionários e as movimentações diárias de todas as filiais.

Os pedidos de vendas são lançados pelos vendedores através de uma ferramenta que gerencia o setor comercial, mas não possuem integração com o departamento financeiro. Os blocos de concreto que são produzidos passam por um controle manual e, posteriormente, são anexados em planilhas eletrônicas para um controle financeiro.

Devido ao crescimento da concorrência e à necessidade de obterem informações com um nível de apuração mais detalhado, os diretores da empresa decidiram melhorar o departamento de tecnologia e solicitaram a consultoria de uma *softwarehouse* para negociação de um sistema ERP. Após 15 dias de consultoria, a empresa decidiu iniciar um processo interno de implantação e aquisição de um sistema ERP.

Após a assinatura dos contratos no início do mês de junho de 2011, o processo de implantação do *software* ERP foi iniciado na empresa. Todas as etapas apresentadas no tópico anterior foram executadas. As etapas iniciais foram concluídas com êxito e, pelo fato de a empresa já utilizar um sistema comercial, foi necessária a migração de alguns dados para a solução nova (cadastro de clientes, produtos, fornecedores, vendedores).

Os primeiros 30 dias foram marcados pelo alto comprometimento dos funcionários, juntamente com a equipe de implantação, para o término de todas as parametrizações e cadastros necessários. Após 60 dias de implantação, os diretores da empresa notaram um aumento em seu nível de gestão, que agora possui grandes diferenciais em relação aos seus concorrentes.

3 Resultados e discussão

Com a utilização do sistema ERP em todos os setores da empresa Mississippi, o controle de produção de blocos ficou extremamente apurado, sendo possível notificar todos os custos, o tempo gasto e o pessoal necessário para o controle de produção. Essas informações foram essenciais para os preços dos blocos ficarem iguais em relação ao mercado, possibilitando também uma grande lucratividade nas vendas devido ao controle exato do que foi comprado, produzido e vendido na empresa.

Após a implantação do ERP, o departamento financeiro não mais depende de planilhas, e todas as suas movimentações estão diretamente relacionadas com o setor de compras e vendas, o que possibilita o cruzamento de informações, fornecendo aos gestores da empresa uma grande possibilidade de tomada de decisões. A partir da integração do setor financeiro com os agentes externos, os processos operacionais foram otimizados e essas parametrizações foram essenciais para a redução do tempo gasto com o lançamento de pedidos, pois todas as movimentações de saídas foram integradas aos bancos e a emissão das notas fiscais foram integradas à Receita Federal.

Com a integração dos módulos, os registros contábeis são lançados de acordo com as movimentações, possibilitando uma análise objetiva e concreta ao contador da empresa, através do envio de arquivos que são gerados pelas informações do banco de dados da empresa. Esse novo processo facilita o fechamento da contabilidade da empresa, informando, com exatidão, todos os requisitos necessários e exigidos pelo governo.

Após 5 meses de utilização do sistema de gestão ERP, a empresa Mississippi não só aumentou o seu faturamento mensal como também conseguiu finalizar o projeto de abertura de duas novas filiais, que serão controladas por gerentes regionais e alimentadas por uma única solução.

A Tabela 2 apresenta as melhorias que foram proporcionadas nos diversos setores da empresa pelos *software* ERP.

Tabela 2: Apresentação do funcionamento da empresa “Mississippi Materiais para Construção” antes e após a implantação do sistema ERP.

Mississippi Materiais para Construção		
Setores	Antes	Depois
Produção	<ul style="list-style-type: none"> - Não possuía controle automatizado. - Retrabalho no processo de contagem de produtos. - Não possuía controle exato de funcionários e tempo gasto no setor para produção. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conversão automática de estoque de matérias-primas para produtos acabados. - Controle e média de tempo gasto no processo de criação de blocos. - Controle de responsáveis pela produção. - Separação de estoques por tipo de produto (matérias-primas e produtos acabados).
Vendas	<ul style="list-style-type: none"> - Lançamento de pedidos de venda não integrados com outros módulos. - Não controlava os lançamentos de pedidos por vendedor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bloqueio automático de crédito de clientes não autorizados para compras. - Integração com o módulo financeiro de acordo com os lançamentos de pedidos. - Controle de vendas por vendedor. - Registro de data e hora de usuário, que inclui, altera, exclui e confirma pedido de venda. - Liberação de vendas por nível de usuário.
Financeiro	<ul style="list-style-type: none"> - Controlado por planilhas. - Não se integrava com outros módulos. - Não controlava histórico de compras e vendas. - Controle de caixa através de planilhas. - Emissão de boletos bancários pelo <i>site</i> do banco. 	<ul style="list-style-type: none"> - Módulo integrado com todos os demais, que permitem lançamentos de vendas, compras, contas a receber e pagar. - Liquidação em lote de títulos abertos. - Permite o lançamento de arquivo de remessas bancárias e retorno, dando baixa automática em títulos. - Possui registros de bancos para a geração de boletos bancários diretamente pelo sistema, com a inclusão de pedidos. - Gera contas recorrentes a pagar e a receber. - Gera previsão de fluxo de caixa de recebimentos e pagamentos ainda não baixados. - Gera relatórios de contas recebidas e a receber. - Gera relatórios de contas pagas e a pagar. - Gera nota fiscal eletrônica diretamente pelo <i>software</i>, através da central de vendas.
Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> - Não possuía planejamento financeiro. - Pedidos de compras baseados em saldo atual de estoque, sem planejamento futuro. - Não possuía controle de departamentos por centro de custo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gerenciamento de usuários através do controle de acesso no sistema. - Planejamento automático de estoque. - Maior capacidade de tomada de decisões, através de relatórios de curva ABC, posição de liquidez e controle de departamentos por centro de resultado. - Possibilidade de acessar remotamente o <i>software</i> ERP.
Fiscal	<ul style="list-style-type: none"> - Necessidade de informar tributações de produtos no ato da compra e venda. - Não possuía controle contábil dos lançamentos feitos no sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tributações vinculadas com o estado de fornecedores e clientes. - Lançamentos de compras e vendas vinculadas com tipos de operações nas movimentações, garantindo a eficácia dos registros contábeis da empresa no sistema.

Após a implantação do sistema ERP e de novas práticas operacionais na empresa, todos os setores foram beneficiados com o projeto, e não houve nenhum retrocesso dos processos antes executados.

No departamento de produção, não havia um controle bem estruturado dos gastos ao produzirem os blocos de concreto. Após a implantação do ERP, as entradas de matérias primas passaram a ser registradas e determinavam o custo exato para produzir e o tempo gasto pelos responsáveis pelo processo. Essa estruturação trouxe um grande benefício também ao setor operacional, pois, com o controle exato de matérias-primas, o retrabalho foi praticamente anulado no setor, sendo todas as matérias criteriosamente controladas pelo sistema e sendo atualizadas de acordo com a quantidade de blocos produzida.

Com a integração dos dados e o cruzamento de informações através do ERP, o departamento responsável por controlar os clientes ficou ainda mais robusto e eficaz, pois todas as informações passaram a serem interligadas. O departamento de vendas atingiu um nível de apuração bastante otimizado através do bloqueio de crédito para clientes devedores e sem autorização para compras.

Esse tipo de manipulação foi possível pela integração com o setor financeiro, que controla todas as movimentações feitas e disponibiliza um gerenciador para registrar e limitar todas as transações feitas pelos setores que envolvem os processos de compras de um determinado cliente. Essas parametrizações são de extrema importância, pois evitam que a empresa prestadora de serviços ultrapasse o limite permitido, diminuindo o risco de clientes que possam estar mal intencionados e façam compras além de seu poder aquisitivo.

Todas essas características que estão ligadas ao departamento financeiro e de vendas possibilitam que os gestores da empresa visualizem, a qualquer momento, todos os registros de vendas na empresa. Esses registros são criteriosamente armazenados no banco de dados do ERP, pois possibilitam a visualização de qual usuário realizou uma possível venda, para qual cliente essa venda foi efetuada, e os detalhes como data, hora, produtos, valor de cada produto vendido e quantidade de produtos nele lançados. Essas visualizações podem ser analisadas através de relatórios gerenciais ou de buscas com filtros na própria tela de vendas. Sem a integração das informações, esses dois departamentos não tinham esse elevado poder de tomada de decisões, e o ERP, nesse processo, foi fundamental para o sucesso financeiro, operacional e gerencial da empresa.

Antes da implantação do ERP, o departamento administrativo não possuía um planejamento de estoque bem executado na empresa, pois tudo era baseado somente em seu saldo atual, e mesmo assim, não havia condições bem aprimoradas de calcular o custo médio dos produtos adquiridos nem de determinar vários princípios fundamentais para o sucesso de lucratividade e competitividade em relação ao mercado.

Com o início das movimentações no novo sistema ERP, os gestores da empresa ampliaram seus poderes de tomada de decisões e, com essa nova realidade, todos os produtos fabricados e vendidos agregaram vários diferenciais que se tornaram essenciais para o sucesso de vendas em relação à margem de contribuição e de segurança operacional, possibilitando um controle exato de quantos produtos necessitam ser vendidos para atingir a lucratividade desejada, a quantidade mínima de produtos a ser vendida sem acarretar prejuízo, e qual a margem de lucratividade e custos por unidade em estoque.

Redução de custos e tempo operacional, otimização de processos e confiabilidade de informações; esses foram os motivos do sucesso do sistema ERP implantado e da principal satisfação dos gestores da empresa, que, agora, após a implantação do ERP, conseguem planejar e administrar todos os planos de negócios praticados em suas novas realidades de trabalho.

4 Conclusão

Em todos os processos de implantação que possam vir a surgir de parcerias entre uma *softwarehouse* e empresas de distintos segmentos, pode-se dizer que um sistema ERP nunca estará totalmente pronto nas etapas a serem implantadas e sempre surgirão novas implementações e ajustes a serem realizados de acordo com a necessidade da empresa que irá utilizá-lo. A grande questão ao se tratar de integração e adaptação tecnológica em uma empresa é analisar o custo-benefício da tecnologia a ser implantada e quais resultados após as mudanças.

Independentemente do porte de uma empresa e de seu ramo de atividade, podemos identificar inúmeras vantagens na utilização de um sistema ERP, o qual, através de ferramentas gerenciais como relatórios, gráficos, registros, controles financeiros e acessos de usuários pré-definidos, otimiza vários processos e auxilia nas tomadas de decisões.

O término da implantação de um sistema ERP em uma organização pode ser definido como o início de uma evolução tecnológica e a continuação do momento de integração do sistema com a empresa, em todos os seus departamentos.

Assim, o grande segredo para obter sucesso em uma evolução tecnológica dentro de uma empresa é a capacidade de transformar não somente sua estrutura, mas a mentalidade de todos aqueles que participam de sua integração, para, dessa forma, obter as vantagens da otimização dos processos corporativos que a TI oferece à gestão empresarial.

Referências

- ALVES, R. M.; ZAMBALDE, A. L.; FIGUEIREDO, C. F. *Sistemas de informação*. Lavras: UFLA/FAEPE, 2004.
- BOGUI, C.; SHITSUKA, R. *Sistemas de informação: um enfoque dinâmico*. São Paulo: Érica, 2002.
- CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M. *Planejamento, programação e controle da produção: MRP II / ERP: conceitos, uso e implantação*. São Paulo: Atlas, 1997.
- DAVENPORT, T. H. Putting the enterprise into the enterprise system. *Harvard Business Review*, v. 4, n. 76, p. 121-131, July/Aug. 1998.
- FOINA, P. R. *Tecnologia de informação: planejamento e gestão*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- NAH, F. F.-H.; LAU, J. L.-S.; KUANG, J. Critical factors for successful implementation of enterprise systems. *Business Process Management Journal*, v. 7, n. 3, p. 285-296, 2001.
- OLIVEIRA, J. F.. *Sistemas de informação: um enfoque gerencial inserido no contexto empresarial e tecnológico*. São Paulo: Érica, 2000.
- PADILHA, T. C. C.; COSTA, A. F. B.; CONTADOR, J. L. Tempo de implantação de sistemas ERP: análise da influência de fatores e aplicação de técnicas de gerenciamento de projetos. *Gestão & Produção*, São Carlos, SP, v. 11, n. 1, p. 65-74, 2004.
- SILVA, R. V.; NEVES, A. *Gestão de empresas na era do conhecimento*. Lisboa: Serinews, 2003.
- SOUZA, C. A.; SACCOL, A. Z. *Sistemas Erp no Brasil: teoria e casos*. São Paulo: Atlas 2003.
- SOUZA, R. F. *Sistemas integrados e comércio eletrônico*. Lavras: UFLA/FAEPE, 2004.
- VERNADAT, F. B. *Enterprise modeling and integration: principles and applications*. London: Chapman & Hall, 1996.
- WAGLE, D. The case for ERP systems. *The Mckinsey Quarterly*, n. 2, p. 130-138, 1998.