

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP): ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE AUTO-ADESIVOS

Cristiane Duarte R. de Souza

Universidade Estácio de Sá

Av. Automóvel Clube, 2.384, - São João de Meriti – RJ

[e-mail](#)

Gisele Maria S. Ribeiro

Universidade Estácio de Sá

Av. Automóvel Clube, 2.384, - São João de Meriti – RJ

[e-mail](#)

Roberta Lílian Costa

Universidade Estácio de Sá

Av. Automóvel Clube, 2.384, - São João de Meriti – RJ

[e-mail](#)

Cléber Barbosa Iack

Universidade Estácio de Sá

Av. Automóvel Clube, 2.384, - São João de Meriti – RJ

[E-MAIL](#)

Resumo

Neste trabalho apresenta-se a implantação do Sistema Integrado de Gestão - Enterprise Resource Planning (ERP), mais especificamente o SAP, em uma empresa pertencente ao setor auto-adesivo. Será apresentado o potencial do Sistema na otimização dos fluxos de informações e na facilitação do acesso aos dados operacionais, favorecendo a adoção de estruturas organizacionais mais achatadas e flexíveis e a grande melhora na tomada de decisão com base em dados que refletem a realidade da empresa

Palavras-chave ERP; SAP; Gestão

Abstract

In this paper we present the installation of ERP - Enterprise Resource Planning Integrate Management System, namely SAP, in adhesive label company. We will demonstrate the System's potential for the optimization of information flows and the accessibility of operational data, thus favoring the adoption of lower and more flexible organizational structures, generating an improvement on decision-making by using information that reflects the company's reality.

Keywords ERP; SAP; Management

1. INTRODUÇÃO

A Tecnologia da Informação nos últimos anos passou por um infinito avanço, as empresas foram obrigadas por força do mercado a utilizarem sistemas computacionais cada vez mais potentes para suportarem suas atividades. Vários sistemas foram desenvolvidos para atender aos requisitos específicos das diversas unidades de negócio, plantas, departamentos e escritórios. Por exemplo, o departamento de contabilidade utiliza um sistema e o departamento de produção utiliza outro. A informação desta maneira fica segmentada, dividida entre diferentes sistemas, causando perda de tempo na combinação de informações em tempo real, o que num mundo globalizado, pode significar a perda de negócios.

A fragmentação da informação causa problemas tais como: a dificuldade de obtenção de informações consolidadas e a redundância de dados armazenados em diversas bases de dados. Os sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) solucionam esses problemas ao agregar, em um só sistema integrado, funcionalidades que suportam as atividades dos diversos processos de negócio das empresas.

Os sistemas ERP surgiram a partir da evolução dos sistemas MRP (Material Requirement Planning). Neles, foram agregados as funções de programação mestre da produção, cálculo grosseiro e cálculo detalhado de necessidade de capacidade, controle do chão de fábrica, controle de compras e, mais recentemente, Sales & Operations Planning. Dessa forma, os sistemas MRP deixaram de atender apenas a demanda de informações referentes ao cálculo da necessidade de materiais, para atender às necessidades de informação para a tomada de decisão gerencial sobre outros recursos de manufatura. O MRP passou, então, a ser chamado de MRP II (Manufacturing Resource Planning - Planejamento de Recursos de Manufatura).

Com o objetivo de ampliar a abrangência dos produtos vendidos, os fornecedores de sistemas desenvolveram mais módulos, integrados aos módulos de manufatura, mas com escopo que ultrapassa esses limites. Como exemplo, foram criados os módulos de Gerenciamento dos Recursos Humanos, Vendas e Distribuição, Finanças e Controladoria, entre outros. Esses novos sistemas, capazes de suportar as necessidades de informação para todos os segmentos, são denominados sistemas ERP

1.1. OBJETIVO

Este artigo tem por objetivo mostrar a sistemática de implantação de um sistema ERP (Enterprise Resource Planning), mais especificamente o Método SAP, em uma empresa pertencente ao setor auto-adesivo.

2. A EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E SEUS IMPACTOS NA ORGANIZAÇÃO

Devido a constante evolução tecnológica, as empresas têm buscado incessantemente inovações que proporcionem um diferencial competitivo a seus produtos e serviços. Para GRAEML (1999) a revolução da informação apresenta impactos marcantes em todos os aspectos da vida humana. Todos precisam adequar-se à nova realidade, que é marcada pela constante transformação, mais dos que por qualquer outra característica. Empresas industriais ou de serviços estão sendo submetida a projetos de total reestruturação, para manter-se competitivas dentro desse novo cenário.

Em consequência deste fato, a Tecnologia da Informação (TI) apresenta grande influência na sobrevivência das empresas. Ainda segundo o autor o destino de uma organização

pode ser afetado profundamente por suas decisões tecnológicas.

Segundo BOWERSOX e CLOSS (2001) os executivos de logística vêem a tecnologia de informação como uma fonte importante de melhoria de produtividade e competitividade. Ao contrário da maioria dos outros recursos, a velocidade e a capacidade da TI estão aumentando e seu custo, diminuindo.

Para BALLOU (1993) um dos fatores mais relevantes ao desenvolvimento dos processos administrativos é a aplicação de tecnologia de informação, proporcionando um grande aumento de eficiência. Tais sistemas abrangem todas as ferramentas que a tecnologia disponibiliza para o controle e gerenciamento do fluxo de informação de uma organização.

Visando obter maior vantagem competitiva através da automatização de seus processos, as organizações têm recorrido aos sistemas integrados de informações, buscando tecnologias do tipo: Eletronic Data Interchange (EDI), Warehouse Management System (WMS), Código de barras e Enterprise Resource Planning (ERP).

2.1 ELETRONIC DATA INTERCHANGE (EDI)

É utilizado para a troca de informações e documentos, agilizando o processo de transmissão de dados entre setores e empresas. Segundo BOWERSOX e CLOSS (2001) o EDI aumenta a produtividade mediante a transmissão mais rápida de informações e diminui a redundância de entrada de informações. A precisão aumenta com a redução da frequência de entrada de dados e da quantidade de pessoas envolvidas. O EDI tem grande impacto sobre o custo operacional da logística: (1) reduz mão-de-obra e custo de materiais de impressão, custos de correio e de manuseio de transações controladas por papel; (2) reduz a comunicação por telefone, fac-símile, telex; e (3) reduz custo burocrático.

Além dos benefícios citados acima, podemos observar também que o sistema minimiza o índice de divergências entre a entrega e o recebimento das mercadorias (tendendo a zero), permitindo um melhor gerenciamento das rotas de transporte.

2.2 WAREHOUSE MANAGEMENT SYSTEM (WMS)

O WMS é um sistema utilizado para gerenciamento de armazéns, que integra informações como localização de materiais, controle e utilização da capacidade produtiva de mão-de-obra, além de gerar relatórios que auxiliam na tomada de decisões.

De acordo com POZO (2001) o processo de armazenagem, manuseio e controle dos produtos são componentes importantes e essenciais do sistema logístico, pois seus custos envolvem elevada porcentagem dos custos totais logísticos de uma empresa.

Utilizando uma ferramenta como WMS a organização passa a ter maior produtividade, uma vez que esta proporciona grande economia de tempo em operações como embarque, desembarque, transporte, estocagem e controle de estoque como um todo.

2.3 CÓDIGO DE BARRAS E LEITURA ÓPTICA

O objetivo desta tecnologia é tornar a entrada de dados mais rápida e eficiente. Para utilizá-la, no entanto, é necessário ter disponível alguns aparelhos específicos como leitores (caneta ótica, leitor CCD, scanner, etc), decodificadores (para teclados, interface serial e joystick) e impressoras especiais que devem ser adotados conforme a necessidade de cada empresa.

Segundo BOWERSOX e CLOSS (2001) a coleta e a troca de informações são críticas para o gerenciamento e o controle de informações logísticas. As aplicações típicas incluem o rastreamento de recebimento em depósitos e o controle de vendas em supermercados. Através da

utilização do código de barras é possível controlar de forma mais eficaz as entradas e saídas de materiais, como consequência observa-se um melhor nível de acuracidade no estoque.

Ainda de acordo com o autor, o código de barras e a leitura ótica são tecnologias de identificação que facilitam a coleta e a troca de informações logísticas. Embora esses sistemas de identificação automática (ID- systems) exijam investimento por parte dos usuários, o aumento da concorrência nacional e internacional está encorajando embarcadores, transportadoras, depósitos, atacadistas e varejistas a utilizar essas tecnologias. A identificação automática permite que membros do canal acompanhem e comuniquem rapidamente pormenores de movimentação com reduzida possibilidade de erro.

Essa tecnologia bem aplicada poderia proporcionar grandes ganhos em produtividade e competitividade a organização.

2.4 ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP)

A partir do início da década de 90, observa-se uma nova postura por parte dos consumidores que desejam obter os produtos oferecidos pelo mercado quando, como e onde, de acordo com sua conveniência.

Desse modo, as empresas passaram a buscar novas tecnologias que permitissem um atendimento mais ágil e eficiente ao cliente sem, no entanto, elevar seus custos operacionais. Para alcançar esse objetivo tiveram que se adequar a processos como o just in time (JIT) e devolver relações de parcerias com seus fornecedores, alterando o foco principal da empresa do gerenciamento de suprimentos para a lucratividade e competitividade.

Tornou-se então necessário ter disponível informações precisas e em tempo real que propiciassem aos funcionários agilidade na tomada de decisão. Como consequência desse panorama surgiu o sistema Enterprise Resource Planning (ERP) que tem como objetivo integrar todas as ferramentas de negócio, facilitando e agilizando o fluxo de informações e permitindo com isso um melhor controle dos processos de tomada de decisão empresarial. Para DAVENPORT (1998), um ERP é uma solução genérica, que reflete uma série de definições de como em geral, uma empresa opera. Geralmente, os sistemas de gerenciamento empresarial são complexos e integram, com extrema eficiência, todos os sistemas operacionais da empresa. Ainda de acordo com o autor o ERP não é apenas um pacote de software; é uma maneira de se fazer negócios. Assim, o seu uso acaba obrigando as empresas a mudarem a sua forma de gerenciar.

Segundo MULLIN (1997), a grande vantagem da integração da tecnologia de informação é possibilitar a operação de uma empresa global como se ela fosse um pequeno negócio. Talvez a maior vantagem desta integração seja a padronização dos processos de negócio das empresas.

A integração citada por Mullin se refere aos diversos setores da organização. De acordo com NORRIS et al (2000), quando totalmente instalado, um sistema ERP pode ser descrito como um repositório central de informações internas derivadas dos cinco maiores processos (Finanças, Manufatura, Logística, Recursos Humanos e Marketing e Vendas).

Porém antes de começar a analisar a idéia de implantar um sistema ERP, é preciso que a empresa reavalie seus processos e sua estrutura, corrigindo os erros de procedimentos que possam existir e adequando toda a equipe de colaboradores para o processo de implantação. Como GRAEML (1999) sugeriu, a tecnologia por si só não vale nada para o negócio. O que importa é como a informação gerada por ela é capaz de proporcionar melhor atendimento às necessidades de seus clientes. São os novos produtos ou serviços, ou o valor agregado a eles e aos processos de negócios afetados pela TI, que garantem o retorno do investimento para a empresa.

Saber usar as informações fornecidas pelo sistema pode ser a diferença entre o sucesso e o fracasso.

Para DAVENPORT (1998), caso uma empresa se apresse a implantar um ERP sem antes obter um entendimento claro das implicações nos negócios, o sonho da integração pode se transformar rapidamente em pesadelo.

É importante tomar conhecimento de que um ERP tem grande impacto na organização, disponibilizando acesso as informações em tempo real, tornando mais eficientes suas estruturas gerenciais e propiciando o desenvolvimento de empresas mais flexíveis e estimulantes. Apesar disso, esse sistema requer processos padronizados e grande controle sobre as informações, o que geralmente está vinculado a empresas verticalizadas.

Pelas razões descritas acima, os sistemas ERP têm sido utilizados por organizações tanto para impor maior disciplina aos seus processos quanto para tornar a empresa mais inovadora e flexível.

Os sistemas ERP são compostos por uma base de dados única e por módulos que suportam diversas atividades das empresas. A figura 1 a seguir apresenta uma estrutura típica de funcionamento de um sistema ERP. Os dados utilizados por um módulo são armazenados na base de dados central para serem manipulados por outros módulos.

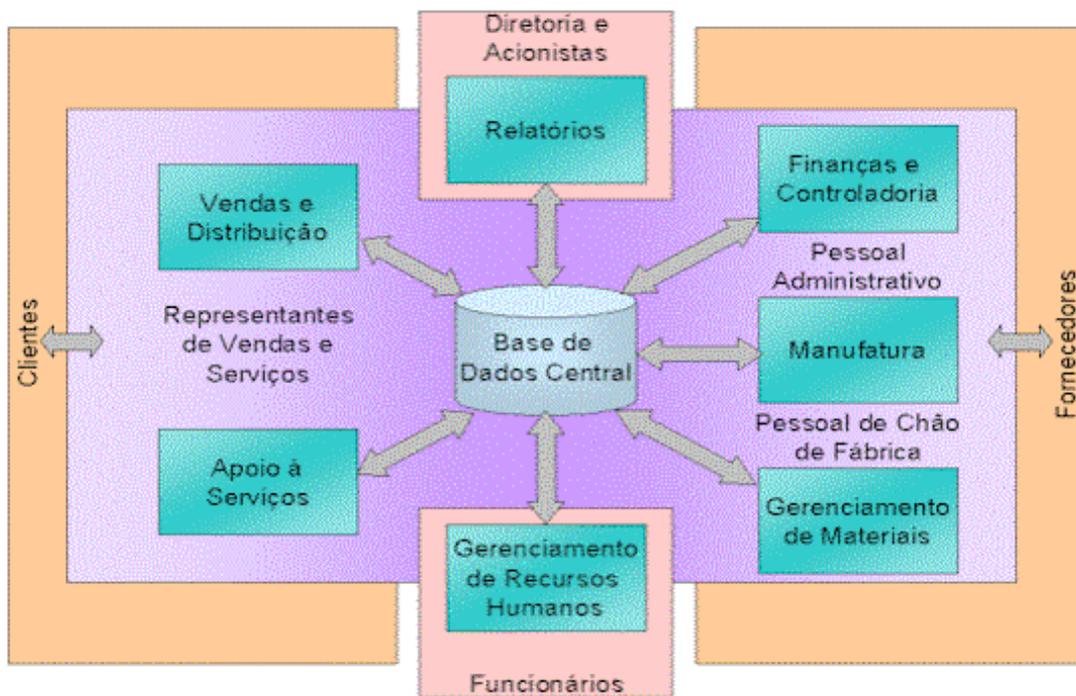


Figura 1 - Estrutura típica de funcionamento de um sistema ERP (DAVENPORT, 1998)

Os módulos citados na figura acima estão presentes na maioria dos sistemas ERP. Além deles, alguns sistemas ERP possuem módulos adicionais, tais como: Gerenciamento da Qualidade, Gerenciamento de Projetos, Gerenciamento de Manutenção, entre outros.

3. MELHORA DA PERFORMANCE DE UMA EMPRESA COM O ERP

O ERP automatiza as tarefas envolvendo a performance de um processo, tal qual a finalização de um pedido, o qual envolve pegar o pedido de um cliente, enviá-lo e cobrá-lo. Com o ERP, quando um representante recebe o pedido de um cliente, ele ou ela, tem todas as informações necessárias para completá-lo. Todas as pessoas na empresa vêm o mesmo visor e têm acesso a um único banco de dados que guarda o novo pedido do cliente. Quando um departamento termina a sua parte em um pedido, este é enviado automaticamente para o próximo departamento via ERP. Para saber em que ponto está um pedido, em um determinado momento, é só checar no ERP. O processo se move como um raio dentro da organização, e os clientes recebem seus pedidos mais rapidamente que antes. O ERP consegue aplicar essa mesma magia à maioria dos processos empresariais, tal qual manter os funcionários informados sobre seus benefícios ou sobre decisões financeiras em geral.

3.1 SELEÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO ERP

Ao decidir implantar um sistema ERP, a organização deve primeiramente analisar se fará tal implantação sozinha ou se irá contratar os serviços de uma consultoria. De qualquer forma, é importante saber que não existe sistema perfeito e que o ideal é escolher o que melhor se adequar às necessidades da empresa. LOZINSKY (1996) sugere, que o mais importante é o pacote de software ser construído de modo a gerar um sistema integrado. Pois assim a informação será recebida pelo sistema uma única vez e atualizada para estar disponível nos diversos módulos do ERP, eliminando redundâncias e garantindo a integridade das informações.

Ainda de acordo com o autor, outra questão a ser levantada é se o ambiente tecnológico da empresa está previamente definido. Isto pode tanto simplificar como complicar o processo de seleção. Para algumas empresas, será a escolha do pacote que vai determinar o ambiente de processamento de dados em que a mesma virá a utilizar. Para outras, já existe uma estratégia de informática predefinida, que vai limitar o processo de escolha ao universo de pacotes compatíveis com os equipamentos e tecnologia definidos.

Durante a escolha do sistema deve ser avaliado se este trará melhorias nos processos atuais, se está de acordo com as características básicas do negócio, se a relação com a empresa a ser contratada pode ser de parceria e se o orçamento do sistema e serviços agregados estão de acordo com os da empresa contratante.

Para LOZINSKY (1996), no momento da escolha, é fundamental que haja consenso. E que fique claro para aqueles cuja opinião foi vencida pela maioria, que a escolha é do grupo, e que a empresa vai precisar de todos para obter sucesso na continuidade do processo, a implementação do software.

Como os ERPs geralmente são divididos em módulos, fica a critério da empresa implementar todas as funções ou não. A tabela de configuração permite que se personalize algumas características do sistema. Como por exemplo, a maneira de administrar o estoque, que pode ser na forma de fila (FIFO-First in, First out) ou de pilha (LIFO-Last in, First out).

Segundo DAVENPORT (1998), configurar um ERP é uma questão de fazer compromissos, balanceando o que a empresa tradicionalmente fazia com o que o novo sistema irá permitir, sendo necessário primeiro decidir quais módulos serão implantados. Posteriormente, deve-se adaptar cada módulo do sistema utilizando tabelas de configuração internas para conseguir o melhor ajuste com seus processos.

Conforme a empresa passa a alterar aspectos do sistema, torna-se mais difícil conseguir uma comunicação eficaz entre os sistemas dos fornecedores e os dos clientes, e de atualizar o

ERP quando novas versões forem lançadas, diminuindo assim a integração dos dados.

Para obtenção de sucesso na implementação do ERP é necessário que a equipe participante do processo de implantação possua conhecimento específico e detalhado sobre os produtos/serviços oferecidos e sobre os processos internos da empresa, para que possam desta forma avaliar as conseqüências de adequações nas tabelas de configurações internas.

Para Cassarro (2001), ao se adquirir ou desenvolver um sistema, em qualquer empresa, deve-se ter cuidado em obter a participação de todos os níveis no projeto, desenvolvimento e implantação, principalmente o gerencial. Apenas a adequada participação garantirá o sucesso do sistema.

3.2 FASES DE IMPLANTAÇÃO

De acordo com LOZINSKY (1996), na fase de seleção do sistema, pode-se contar com uma consultoria especializada ou equipe de consultores do próprio fornecedor.

O autor sugere que a implementação de um ERP seja dividida em quatro fases:

1^a- A meta é estabelecer as bases que permitirão implementar o pacote de software da maneira mais adequada. É preciso entender o negócio da empresa, como o pacote se encaixará neste negócio, quais as características dos sistemas atuais da empresa e o que será mantido no novo ambiente.

2^a- Definir todos os conceitos associados ao funcionamento do pacote de software. Devem ser realizadas simulações do processamento do aplicativo, para identificar as diferenças entre a forma de trabalho atual e a nova forma com a implantação.

3^a- Cuidar para que o cronograma seja respeitado, pois quando se começa de fato a utilizar o computador, muitos imprevistos podem acontecer. A partir de agora, serão feitas as inclusões de dados iniciais, personalizações do pacote e treinamento dos usuários.

4^a- Inicia-se a utilização do sistema. A princípio deve funcionar em paralelo aos sistemas em uso. Quando todos os testes estiverem concluídos, é o momento de desligar os sistemas existentes.

A implementação de um ERP acarreta mudanças no ambiente de trabalho, e conseqüentemente, resistência, desconfiança e erros. Por isso devem ser gerenciados corretamente a fim de superar as incertezas e alcançar os benefícios esperados, visualizando no espírito de equipe e na comunicação, importantes fatores para o sucesso da implementação de ERP.

Deve-se formar pessoal para administrar o sistema de implementação, ou seja, para a futura manutenção.

Segundo LOZINSKY (1996), com o novo sistema já funcionando, pode-se começar uma avaliação de redutores de custos, simplificação de processos, melhorias decorrentes de uma melhor comunicação devido à integração dos sistemas. Analisando as melhorias e reduções que ainda podem ser feitas e as ações necessárias para atingir o objetivo da empresa.

Quando a empresa investe em um pacote de software espera que permaneça em operação durante vários anos e que o fornecedor do pacote, ofereça o suporte técnico necessário.

4 ESCOLHA DO SAP

Em 1972, em Mannheim, na Alemanha, três engenheiros tiveram uma idéia: eles queriam produzir um software que se tornasse padrão no mercado para soluções integradas de negócios e deram início a uma pequena empresa (com um nome comprido) chamada "Systemanalyse und Programmentwicklung" a SAP (Sistemas, Aplicações e Produtos para Processamento de Dados).

Desse modo, a empresa SAP entrou em cena com um produto que atendia a muitos dos novos processos de negócios, e aliou-se a firmas de consultoria como a Andersen Consulting para fazer o software atender a consultoria.

Em 1998, a SAP detinha 32% do mercado de softwares de gestão empresarial com um faturamento de 4 bilhões de dólares, sendo a quinta empresa de software no mundo. Quase todas as empresas da Revista Fortune 500 (que reúne as 500 maiores empresas do mundo) utilizam o R13 em algum componente dos seus processos de negócios vitais, tais como contabilidade mensal ou entrada de pedidos.

O SAP é um pacote do tipo ERP - Enterprise Resource Planning, voltado para o planejamento de recursos corporativos através de sistemas integrados de gestão, implementados por software, geralmente divididos em módulos tais como Administração, Financeiro, de Infra-estrutura, etc.

Tais pacotes se utilizam um sistema de armazenamento de dados denominado DATA WAREHOUSE, que organiza todas as informações espalhadas pelos sistemas dentro de uma empresa. É o termo genérico para armazenamento, recuperação e gerenciamento de grandes quantidades de dados de uma corporação. Os softwares da espécie freqüentemente incluem técnicas de compactação para a busca mais rápida de dados, assim como filtros avançados (visando segurança e integridade dos dados).

Podemos observar no gráfico abaixo, que a maioria, ou 33,6% das empresas, ainda não possui algum tipo de sistema de Gestão. Dessa forma, o sistema SAP aparece como o mais popular, abarcando 28% das respostas nas empresas pesquisadas. Em segundo lugar temos a Oracle com 15,9%, e em terceiro vem a Datasul (em qualquer versão) com 7,5%.

É interessante observarmos também que o desenvolvimento interno de ERP ainda é pouco usual entre essas empresas, alcançando apenas 5,6% da utilização do total das empresas. Para que este número cresça é necessário que as empresas contem com o apoio de consultorias que auxiliem a implantação e desenvolvimento de sistemas proprietários.

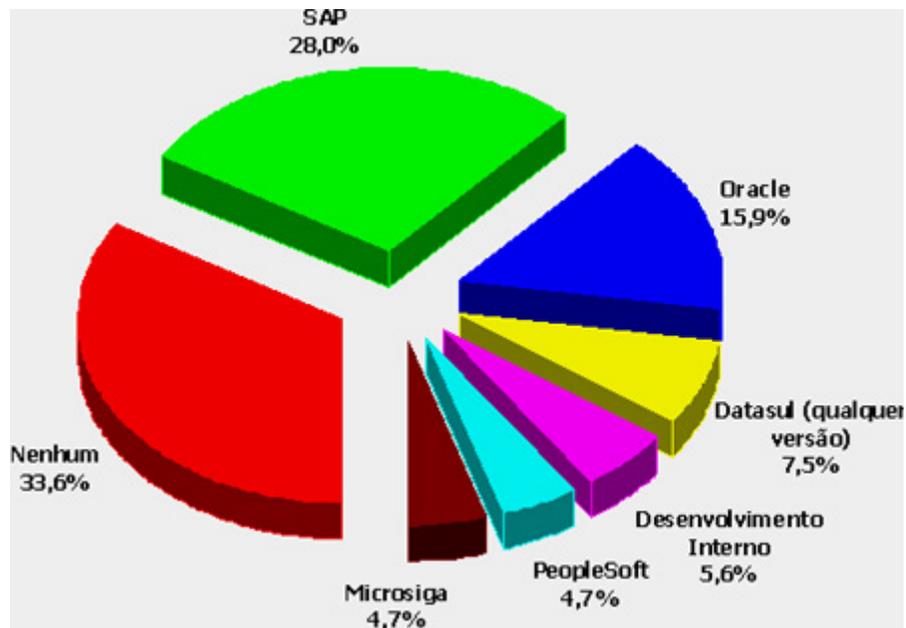


Fig 2 - Levantamento de dados - abril e maio - 2005, entrevistas entre as duas mil maiores empresas do Brasil.

O SAP é composto de um conjunto integrado de aplicativos com funções definidas, cada uma das quais cuidando de um contexto da empresa. Ele seqüencia toda uma cadeia de valores desde o ponto de venda até o ponto de produção dispondo funções chave em logística, recursos humanos e financeiros, permitindo o rastreamento de informações ao longo do processo produtivo.

Em finanças permite consolidação de dados, tesouraria, contabilidade, transferência de custos, custo baseado na atividade e a integração de aplicativos financeiros.

Em logística propicia:

- métodos de verificação otimizada de disponibilização de produtos acabados; estabelecer datas prováveis de entrega de produtos no momento da demanda; orientar a execução de trabalhos de acordo com estas expectativas;
- confirmação automática para pedidos de produção e gerenciamento de tomadas de decisão quanto às etapas de processamento.
- fabricação contínua, produção orientada à demanda. Os ciclos de trabalho são calculados para controlar o fluxo de material e o tempo que o material fica na linha de produção.
- funções de sequenciamento auxiliam o planejamento e determinam a ordem pela qual os produtos são processados.

5. METODOLOGIA UTILIZADA

A metodologia utilizada neste trabalho foi baseada na aplicação de questionário, entrevista e pesquisa descritiva.

Os questionários utilizados para o levantamento das informações relacionadas à implementação do sistema SAP na empresa CGR, foram repassados aos gerentes de cada departamento envolvido na implementação do novo sistema. Já as entrevistas foram feitas aos supervisores, como complemento do material entregue pelos gerentes.

A pesquisa descritiva foi realizada utilizando ampla referência bibliográfica, com o objetivo de estudar as características de um sistema ERP, analisando diversas opiniões.

Por fim, para apresentação dos dados coletados, foi utilizada a estrutura de estudo de caso caracterizada por um estudo profundo e detalhado a respeito do tema escolhido.

6. DESCRIÇÃO DO ESTUDO DE CASO

6.1 A EMPRESA CGR AUTO-ADESIVO LTDA

A empresa em estudo pertence ao setor auto-adesivo. Sua unidade fabril fundada a algumas décadas no Rio de Janeiro, deu início a produção das primeiras etiquetas auto-adesivas no Brasil.

Ao longo da década de 80 a empresa mais uma vez tornou-se pioneira ao importar para o Brasil as mais modernas tecnologias na produção de rótulos auto-adesivos e a instalação do maior couter da América Latina (para adesivar e siliconar filmes e substratos especiais).

Em 2003, a empresa já detinha grande parte do mercado no seu setor de atuação. Após algumas décadas desenvolvendo a tecnologia de auto-adesivos a empresa decidiu fazer uma pesquisa de mercado sobre as necessidades de seus clientes para acompanhar a evolução dos segmentos de informática.

O levantamento das tendências de mercado trouxe respostas bastante positivas. Dessa forma, a empresa resolveu utilizar sua experiência de mais de três décadas para ampliar seus

segmentos de produção, o que trouxe um grande crescimento na demanda de mercado, provocando inúmeras alterações nas rotinas da empresa.

Com a ampliação da linha de produção, a empresa CGR precisou rever alguns conceitos e gerar um processo de reestruturação interna e de infra-estrutura.

Era necessário automatizar e integrar as informações e procedimentos dos setores interdependentes.

6.2 PROCESSO DE REESTRUTURAÇÃO

Para iniciar o processo de reestruturação, a empresa avaliou que o primeiro passo era adquirir um software que integrasse os departamentos da empresa, facilitando e agilizando o fluxo de informações. A decisão para a escolha de um ERP não demorou, porém as dúvidas em relação ao conceito de qualidade da informação e a relação custo vs benefício ainda embargavam a implantação do sistema.

Após inúmeras avaliações da diretoria, todos chegaram a conclusão de que a implantação desse software além de facilitar o gerenciamento das informações, aumentaria em muito a produtividade da empresa.

A contratação de uma consultoria externa com experiência no segmento industrial foi fundamental para a implantação do sistema, tendo em vista a necessidade de conhecimento técnico para reavaliação dos processos, adaptação e treinamento que seriam indispensáveis aos colaboradores nesta fase de modernização da empresa.

O sistema ERP foi uma grande inovação. A automatização agilizou as ações de mercado, integrou os processos e contribuiu com a qualidade e produtividade da empresa, tornando-a cada vez mais competitiva.

Porém no decorrer da utilização do sistema, foram apontadas algumas falhas de procedimentos e precisão de algumas informações. Dessa vez, com a concorrência mais acirrada foi necessário repensar rapidamente sobre uma nova solução para identificar e superar as deficiências dos processos.

6.3 A SELEÇÃO DE UM NOVO PACOTE ERP

Após obter a certificação de qualidade ISO 9001-2000, a empresa precisou preparar-se para um novo desafio, a qualidade total. Acompanhando o movimento dos concorrentes e indústrias de outros segmentos (através de leitura e pesquisa) tornou-se mais fácil à escolha pelo SAP, pois além de ser o sistema líder de mercado, ele é utilizado em 9 de cada 10 empresas pesquisadas, e em mais de 120 países com 12 milhões de usuário finais.

O sistema escolhido facilita o fluxo de informações entre todas as atividades de uma empresa, como fabricação, logística, finanças e recursos humanos, proporcionando à empresa informações em tempo real. Seu objetivo é auxiliar o fabricante ou o gestor de uma empresa nas importantes fases do seu negócio, incluindo o desenvolvimento de produtos, compra de itens, manutenção de estoques, interação com os fornecedores, serviços a clientes e acompanhamento de ordens de produção.

A contratação de uma nova consultoria que conhecesse bem o sistema e as necessidades de uma empresa de médio porte no Brasil era indispensável neste momento. Não apenas pelo suporte técnico, mas para que oferecessem soluções de alta qualidade, específicas para o seu setor de mercado e prontas para serem utilizadas.

Era necessário ser mais que uma consultoria, e sim, um parceiro que buscasse soluções econômicas e rentáveis para a empresa.

6.4 SELEÇÃO DOS MÓDULOS

Foram definidos da seguinte forma os módulos que deveriam ser implantados:

- FI - Finanças (Finance Accounting) - registra e demonstra todas as transações de negócios, de acordo com o plano de contas, dentro da legislação;
- CO - Controladoria (Controlling) - fluxo de custos, receitas e despesas da empresa;
- SD - Vendas e Distribuição (Sales & Distribution) - atividades e tarefas de vendas, distribuição e faturamento da empresa;
- MM - Administração de Materiais (Materials Management) – planejamento, suprimento e movimentação de todos os materiais na empresa;
- PP - Planejamento da Produção (Production Planning);

O novo programa tem como objetivo atingir mais agilidade nos processos e a obtenção de informações confiáveis que devem ajudar na tomada de decisões.

6.5 A IMPORTÂNCIA DOS COLABORADORES NO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DO SAP

Como responsabilidade da empresa SAP foi definida a entrega do software e da documentação o quanto antes, para que fosse possível a criação de um ambiente de treinamento e de testes para a equipe de implementação e para os usuários que estariam envolvidos no projeto. Também ficou a seu cargo, promover o treinamento inicial para os usuários-chave da empresa (gerentes e supervisores), aqueles que iriam definir, em conjunto com os consultores como seriam aplicadas as funcionalidades e as características do SAP na Empresa CGR.

O fornecedor também tinha um papel importante de supervisionar o processo de adequação do sistema à empresa, verificando se tudo estava sendo feito corretamente, garantindo assim a qualidade esperada ao término da implantação.

Finalmente, o fornecedor teria participação ao longo dos trabalhos, com responsabilidade de validar certas definições e discutir algumas questões técnicas do ambiente de tecnologia criado pela empresa.

A empresa de consultoria contratada teria como responsabilidade gerenciar o projeto, administrando cada tarefa a ser realizada de modo a cumprir o cronograma estabelecido, com a qualidade de dados esperada e com a efetiva participação de cada um dos participantes no projeto. Para isso, ela se instalou na empresa, criando uma estrutura para que pudessem obter as informações necessárias para transformar sua metodologia em um plano de trabalho detalhado, que claramente descrevesse o que deveria ser feito, como, quando e por quem.

Além disso, eles deveriam agregar valor aos trabalhos: eles precisariam trazer conhecimentos novos sobre o pacote, conhecimentos advindos de situações práticas já vivenciadas. Em suma, tudo o que pudesse evitar que a Empresa CGR trilhasse caminhos de fracasso.

6.6 COMPOSIÇÃO DA EQUIPE

Nos últimos dois anos a empresa passou a fazer grandes investimentos em tecnologias tanto nos processos de operações logísticas, como em sistemas de informação com objetivo de facilitar a tomada de decisão. Para a CGR o processo de implementação do novo sistema teve início em janeiro de 2005 e como principal preocupação por parte dela podemos citar a preparação de sua equipe de funcionários e a reestruturação pela qual seus processos deveriam passar para que houvesse uma perfeita adequação ao novo sistema.

O primeiro passo foi definir a equipe que participaria da reavaliação dos processos e

procedimentos internos necessários para a utilização do SAP.

A essa equipe caberia, esclarecer os consultores sobre detalhes técnicos do funcionamento da empresa, para que em conjunto pudessem definir o melhor caminho para a implantação no novo ERP, verificando como o pacote adquirido poderia se encaixar com maior eficiência no negócio da empresa.

Para que um melhor resultado na implantação do SAP possa ser alcançado, alguns processos produtivos e administrativos estão sendo reavaliados, como por exemplo, PCP, Contabilidade, Tesouraria, Vendas, Marketing e Gestão de Materiais e Qualidade.

6.7 O PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO DO SAP

Após definir a equipe participante do projeto, reuniões foram feitas para decidir o nível de modificações que seriam necessárias ao sistema. Alguns funcionários achavam que o sistema deveria ser adaptado aos processos da empresa e não o contrário. Essa necessidade de realizar alterações no SAP foi analisada com base nos seguintes fatos:

- I. O fato de personalizar o sistema acarretaria em criar uma versão específica para Empresa CGR, o que iria dificultar qualquer upgrade do sistema;
- II. Alterações na estrutura do sistema significam custo extra; e
- III. Podem encobrir a necessidade de se melhorar um processo.

Após detalhada análise ficou decidido fazer o mínimo de personalizações, definindo as mais importantes.

Atualmente a empresa está treinando os usuários-chaves e fazendo testes no sistema. O objetivo destes testes é verificar se o conjunto funciona a contento, já que a implementação está sendo feita por partes isoladas e se o sistema está devidamente ajustado para ser utilizado por todos os usuários que estarão interagindo com o sistema quando este entrar em operação. Além, disso, eles também servem para ter certeza de que todas as alterações feitas estejam funcionando de acordo com o controle de qualidade da SAP.

A previsão para o término da implantação é início de setembro deste ano e até o presente momento a empresa tem conseguido cumprir com os prazos definidos.

Com a instalação deste programa a CGR visa atingir mais agilidade nos processos e informações mais precisas e confiáveis e controles mais rígidos que ajudarão na tomada de decisões. O SAP é um sistema de planejamento que integra todas as áreas da empresa e na prática mudança observada será uma evolução em qualidade.

7 CONCLUSÕES

Saber utilizar a Tecnologia da Informação em conjunto com estratégias de gestão tornou-se uma grande vantagem competitiva. A opção de se comprar um pacote de software está se tornando cada vez mais forte. Atualmente verifica-se uma crescente tendência nas empresas em substituir os sistemas existentes por esses pacotes, os chamados sistemas ERP (Enterprise Resource Planning).

Para exemplificar esta tendência, um estudo de caso foi desenvolvido. A proposta de realização deste estudo surgiu a partir da observação do aumento e do sucesso dos pacotes de software em grandes e médias empresas.

Ao redefinir suas estratégias a CGR investiu em TI para reestruturação de seus processos, visando obter ganhos em produtividade e velocidade operacional.

As expectativas da empresa em relação a este novo software de gestão integrada são a redução dos custos totais na cadeia de produção, um menor prazo de entrega, a diminuição dos estoques ao mínimo, com uma maior variedade e qualidade de produtos e um melhor serviço para

o consumidor.

A implantação do ERP requer uma reorganização na forma como as coisas funcionam mais internamente na sua empresa do que externamente com clientes, fornecedores ou parceiros. Mas, para quem tem paciência, esse é um projeto com retorno garantido.

É imprescindível o envolvimento do “Top Management”, alta administração, orientando uma estratégia que norteie todo o esforço de melhoria.

Também é prioritário o envolvimento das pessoas certas. Os grupos de trabalho deverão ser formados por representantes das diferentes funções organizacionais, dos diferentes negócios envolvidos no processo, de preferência com alto nível de conhecimento dos processos do negócio.

Mesmo as melhores equipes de reestruturação de processos, estando estas altamente motivadas, se não possuírem uma compreensão clara e abrangente das ferramentas, dos métodos e dos objetivos da mudança poderão falhar.

Pessoas são intercambiáveis, uma vez que um processo seja tido como executável, as pessoas envolvidas e aquelas que as gerenciam, necessitam entender como suas funções e avaliação/objetivos irão se alterar. O treinamento (requalificação de pessoal), paralelo à implantação do projeto, é de suma importância para o sucesso do mesmo. Deste modo, a organização teve uma preocupação especial em preparar o ambiente destinado a equipe de usuários-chaves, utilizando para as explicações dados reais da empresa, com o objetivo de facilitar o treinamento.

A expectativa da empresa é que os primeiros sinais de retorno apareçam até o fim do ano. Porém o maior retorno, que será o gerencial, deve vir ao longo prazo e dependerá de como o SAP será utilizado após a implantação. O que pesa neste sistema, segundo o gerente de produto, é a confiança nos dados e o fato de poder cruzar informações e analisá-las de diferentes ângulos.

Os benefícios que podem ser obtidos caso a empresa tenha maturidade para aceitar as mudanças e se adequar a elas, são bem maiores que as desvantagens. O SAP é um avanço que com certeza agrega valor a uma empresa.

O próximo passo a ser dado, será procurar analisar detalhadamente os resultados obtidos após o término da implantação do sistema. Acredita-se ainda que a utilização de metodologias já testadas em estudos semelhantes poderão ser de grande valia.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. Logística Empresarial – o processo de integração da cadeia de suprimento . São Paulo, ed Atlas, 2001.
- [2] DAVENPORT, Thomas H. Putting the enterprise into the enterprise system. Harvard Business Review, July/Aug. 1998.
- [3] LOZINSKY, Sérgio. Software : tecnologia do negócio. Rio de Janeiro: Imago, 1996.
- [4] MULLIN, Rick. It integration. Chemical Week, 12 Feb. 1997.
- [5] NORRIS, Grant; HURLEY, James R.; HARTLEY, Kenneth M.; DUNLEAVY, John R.; BALLS, John D. E-Business and ERP E-Business: transforming the enterprise. [S.l.]: Price Waterhouse Coopers, 2000.
- [6] GRAEML, Alexandre Reis. Sistema de Informação – o alinhamento da estratégia de TI com a estratégia corporativa. São Paulo, ed Atlas. 1999.

- [7] CASSARRO, Antonio Carlos. Sistemas de Informações para tomada de decisões. São Paulo, ed Atlas, 2001.
- [8] BALLOU, Ronald. Logística Empresarial: transporte, material e distribuição. São Paulo, ed Atlas, 1993.
- [9] POZO, Hamilton. Administração de Recursos Materiais e patrimoniais: uma abordagem logística. São Paulo, ed Atlas, 2001.