

## O uso de tecnologia da informação como ferramenta de gestão

<b>Romero Batista Teófilo<sup>1</sup></b> <a href="mailto:romeroteofilo@hotmail.com">romeroteofilo@hotmail.com</a>	<b>Lucia Santana de Freitas<sup>2</sup></b> <a href="mailto:luciasf@ch.ufcg.edu.br">luciasf@ch.ufcg.edu.br</a>
1. Bach. em Administração pela FACISA. Especialista em Gestão de Negócios pela FGV.	2. Prof <sup>ª</sup> Adjunto do Curso de Administração da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).

### RESUMO

*O avanço tecnológico tem exercido relevante papel na estruturação de um novo cenário competitivo. Diante deste contexto, a Tecnologia da Informação (TI) apresenta-se como uma importante ferramenta a disposição das organizações. Neste sentido, o presente trabalho teve como objetivo analisar os aspectos relevantes do uso de (TI) como Ferramenta de Gestão. Tomando como base um estudo de caso realizado em uma empresa varejista do setor de autopeças, através da análise do processo de implantação de uma nova ferramenta de (TI), considerando as vantagens, dificuldades e limitações vivenciadas durante o referido processo. Os resultados da pesquisa mostram que a nova ferramenta foi implantada com sucesso uma vez que foram superadas as dificuldades iniciais e trouxe vantagens significativas para a empresa, funcionários e clientes.*

**Palavras-chave:** Tecnologia de Informação, Ferramenta de Gestão, Organização.

### 1. INTRODUÇÃO

No atual cenário de negócios, um dos bens mais valioso nas organizações é a informação. Quase todos os processos ou atividades geram informações e elas devem ser armazenadas. Existem formas conhecidas de armazenamento da informação que pode ser da maneira tradicional através do papel, pastas específicas, entre outras. Onde o armazenamento de informação pode gerar uma serie de problemas tais como: ocupação de espaços e manuseios de grandes volumes do mesmo, que dificulta a recuperação das informações. Bem como, formas mais moderna, através do uso da tecnologia da informação. Onde as informações podem ser interligadas, coletadas, armazenadas e disseminadas. Nesse contexto, os dados e informações fornecem um mecanismo de *feedback* apresentando melhor agilidade, menor custo, maior eficiência para utilização em grupos, possibilita novos cenários de negócios, melhores resultados nos produtos e serviços.

A nova realidade provoca uma reorganização intensa na sociedade, gerando modificações nas organizações (Tapscott, 1997). O uso da Tecnologia da Informação emerge como apoio a estratégia para ganhar vantagens competitivas sustentáveis. As organizações utilizam as informações sobre os clientes, gostos e preferências, aliando-os aos seus produtos. Segundo Porter (1986) a utilização efetiva da Tecnologia da Informação está diretamente ligada à sobrevivência e a estratégia competitiva das organizações.

Diante do exposto este trabalho tem como objetivo geral analisar o uso de tecnologia de informação (TI) como ferramenta de gestão. Como objetivos específicos: conhecer a tecnologia da informação utilizada pela empresa em estudo; Verificar as dificuldades e limitações no processo de implantação de tecnologia da Informação; Conhecer as principais vantagens e benefícios trazidos pelo uso de Tecnologia da Informação a gestão.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Um dos grandes vetores das transformações no cenário competitivo é a contínua evolução da tecnologia que, em virtude de sua grande disseminação, afetou de modo significativo todas as atividades humanas, e fez crescer o grau de incerteza e imprevisibilidade do futuro. Dentre as novas tecnologias, destaca-se a Tecnologia da Informação (TI), que passou a ser um importante fator competitivo para as organizações (ALBANO, 2001).

Torquato e Silva (2000), ao esclarecerem a ligação entre tecnologia e estratégia, afirmam que, na criação e renovação de vantagens competitivas, fatores necessários à sobrevivência das empresas, a tecnologia surge como um elemento-chave na busca de peculiaridades que as distingam favoravelmente de seus concorrentes.

Para que as organizações se mantenham competitivas em ambientes caracterizados por constantes mudanças, elas precisam acompanhar eventos e tendências significativos que estão ocorrendo no ambiente externo. Esta necessidade pode implicar um estudo para monitoração ambiental (BARBOSA, 1997).

No contexto atual, a Tecnologia da Informação desempenha tarefa crucial para o alcance dos objetivos das instituições (ALAVI & JOACHIMSTHALER, 1992; BERGERON, BATEU & RAYMOND, 1991). O avanço tecnológico tem exercido papel relevante nos diversos setores da economia de maneira que as organizações necessitam buscar mecanismos adequados diante da nova realidade.

### 2.1. O USO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI) NAS ORGANIZAÇÕES.

Diante do novo cenário que as empresas estão vivenciando a informação e o conhecimento funde-se e superam expectativas e necessidades, para que entre empresa e colaboradores, exista senso comum, no que diz respeito ao alcance dos objetivos planejados, havendo uma troca mútua de interesses, com isso a organização permanecerá por mais tempo no mercado altamente competitivo. Através destas variáveis a área de Tecnologia da Informação tem assumido um novo papel, o de gerir os negócios como um todo.

Nessa agitada realidade que vive as empresas, a utilização da Tecnologia da Informação (TI) assume importância vital, apresentando-se como um instrumento capaz de propiciar a competitividade necessária à sobrevivência/crescimento das organizações. A administração dos recursos de materiais, humanos e financeiros pode ser realizada com mais rapidez e precisão com a utilização da Tecnologia da Informação (Dias. 1998).

Segundo Alter (1998) "um Sistema de Informação (SI) é um sistema que usa a Tecnologia da Informação para capturar, transmitir, armazenar, recuperar, manipular ou expor informações usadas em um ou mais processos de negócio". Para Campbell (1997). "o propósito de um SI é a coleta e interpretação de dados para o tomador de decisão", seja pelo maior número de informações disponíveis, seja pela possibilidade de organização e estruturação dessas informações. Freitas *et al.* (1997) consideram que um SI é "utilizado para fornecer informações, incluindo seu processamento, para qualquer uso que se possa fazer dela". O'Brien (2001) conceitua SI como "um grupo de componentes inter-relacionados que

trabalham juntos rumo a uma meta comum recebendo insumos e produzindo resultados em um processo organizado de transformação".

Entretanto, o processo de informatização das organizações tem custo elevado, demanda tempo, provoca alterações na estrutura organizacional e sofre resistências de ordem cultural, além de apresentar resultados nem sempre satisfatórios, conforme tem sido amplamente descrito tanto no âmbito nacional como internacional (Audy *et. al.*, 2000).

Portanto torna-se necessário que as organizações tenham seu planejamento empresarial e de Tecnologia da Informação integrados, coerentes e em sinergia, ou seja, as estratégias empresariais e as estratégias de Tecnologia da Informação plenamente alinhadas entre si. Esse alinhamento estratégico é muito importante para a sobrevivência das organizações, principalmente quando é utilizado como uma ferramenta de gestão (Brancheau e Wetherbe. 1987).

Segundo Freitas e Lesca (1992), a informação é o processo pelo qual a empresa se informa sobre ela mesma e sobre seu ambiente, além de passar informações dela ao ambiente. Enfim, as organizações se relacionam com seu ambiente por meio de um fluxo de informações; posteriormente ente a informação é transformada em conhecimento e incorporada à organização (Cornella, 1994). Nesse sentido, as tecnologias avançadas de informação, ou seja, os sistemas de informações computadorizados são elementos indispensáveis às organizações no atual ambiente competitivo global.

O uso bem planejado de Tecnologia da Informação dará suporte aos três principais papéis que exerce o Sistema de Informação na organização, que são: busca de vantagem competitiva, apoio à tomada de decisão gerencial e apoio às operações. LAUDON & LAUDON (2004) menciona que a tecnologia da Informação é uma das muitas ferramentas que os gerentes utilizam para enfrentar as mudanças.

## 2.2 SUCESSO E FRACASSO NA IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Por que algumas empresas obtêm sucesso e outras fracassam na implantação de seus sistemas de informação? A resposta a essa pergunta encontra-se desde várias áreas do conhecimento, como a reengenharia de processo, sistema de auditoria, sistema de informação (SI), entre outras. Neste sentido, alguns autores apontam fatores que exercem influência no sucesso ou fracasso na implantação de sistema de tecnologia da informação.

Acima de tudo, um bom estudo de viabilidade realizado evidentemente antes do projeto de implantação, é uma das etapas iniciais dos projetos de sistema de informação O projeto do sistema de informação é o principal instrumento para garantir o sucesso do empreendimento. Quantos aos fatores de sucesso destacam-se os itens explicitados na tabela abaixo.

<b>Qualidade do Sistema</b>	Medida do Processamento da Informação. Que consiste na avaliação do processamento em si. A eficiência do sistema seria o ponto chave desta variável. Existe como mensurar e testar as medidas dessas variáveis, tais como: tempo de resposta, conteúdo da base de dados, a geração, detalhamento, flexibilidade e simplicidade do sistema.
<b>Qualidade da Informação</b>	Medidas de Saída do Sistema de Informação. Seria definida como aquilo que o sistema produz ou como a saída do sistema (DELONE & MCLEAN, 1992; O'BREIN, 2001). Para Stair (1998), a informação é o dado que se torna útil pela aplicação do conhecimento.
<b>Satisfação do Usuário</b>	Resposta do Receptor ao Uso da Saída de um Sistema de Informação. Considera que o usuário está satisfeito e acredita que o aplicativo atende suas necessidades e

	expectativas (OLIVEIRA NETO, 2000; IVES BAROUDI & OLSON, 1983).
<b>Utilização do Sistema</b>	Consumo da Saída de um Sistema de Informação pelo Receptor – O modelo de uso, como é conhecido, é no máximo apenas uma medida parcial da eficácia do sistema de informação (GINZBERG, 1979).
<b>Impacto Individual</b>	Efeito da Informação no Comportamento do Receptor – Seriam as variáveis que incluem medidas tais como aumento da eficácia das decisões, produtividade do usuário, eficiência no cumprimento das tarefas, velocidade da tomada de decisão, impacto no comportamento (DELONE e LCLEAN, 1992).
<b>Impacto Organizacional</b>	Efeito da Informação na Performance da Organização – Existem crescentes pressões para que se avaliem os investimentos em Tecnologia de Informações como: medidas financeiras como retorno sobre o investimento, valor presente descontado, análise do custo-benefício.

**Tabela I:** Fatores de sucesso na implantação de sistemas de informação

**Fonte:** Elaboração própria

Entretanto, quanto aos **fatores de fracasso** destacam-se: a) complexidade – todo sistema, de informação ou não, pode se classificar como simples ou complexo. Um sistema simples pode ser definido como aquele que tem poucas peças, cuja relação entre si é descomplicada, enquanto que, nos sistemas complexos as tarefas se apresentam de forma mais complexas assim como a tomada de decisão (DELONE & MCLLEN, 1992); b) Usuários – nem sempre os usuários estão dispostos a participar e a se envolver no processo de implementação de um sistema de informação e c) Apoio da direção – Lederer e Sethi (1998) mencionam que um dos fatores de fracasso mais grave é manter o compromisso dos altos escalões da organização para implementar o plano traçado para o sistema.

### 2.3 VANTAGENS E BENEFÍCIOS TRAZIDOS PELO USO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES

O sistema de informação em uma empresa é uma grande área funcional que interagem as informações de todos os setores de uma empresa: contabilidade, finanças, administração. Geral, administração de Operações e de Recursos Humanos e o setor de Marketing. Ele fornece enorme contribuição para eficiência operacional, produtividade e satisfação do cliente; além de principal fonte de informação para apoio tomada de decisão, de desenvolvimento de produtos e serviços competitivos, e da agilidade na realização dos negócios.

A tecnologia da informação apóia a globalização no sentido de disponibilizar recursos tecnológicos necessários ao acompanhamento do mercado global, É ela que transmite as ferramentas adequadas para operacionalização destas transações comerciais globais de modo instantâneo e barato, transformando as empresas locais em organizações internacionais. Assim, é possível explorar nichos isolados, caçar talentos e capacitações diversas e ainda formar alianças comerciais.

A internet é um exemplo de como as empresas precisa da tecnologia da informação para sobreviver no mercado atual, sendo a plataforma mais utilizada nas organizações atualmente. Pelo fácil acesso e manuseio, ela e outras redes similares são vitais para uma empresa que queira estar dentro do mundo dos negócios dos novos tempos. As vantagens do comercio eletrônico, do atendimento e da realização de negócios, da busca de informações, da comunicação fácil, rápido e real em lugares distantes possibilita empresa muitas oportunidades e chances de sucesso.

O'BRIEN (2002) argumenta que o comércio eletrônico é a compra, venda, marketing e assistência de produtos, serviços e informações, através de redes de computadores interconectados, sendo essas redes internas no âmbito da empresa (Intranets), externas (Extranets), globais (Internet) entre outras. E a realização de todo o processo organizacional virtualmente, realizando melhor conforto e eficiência aos clientes, fornecedor, equipe de trabalho e demais agentes organizacionais.

Além deste comércio virtual, as redes de computadores dão apoio à comunicação, coordenação e colaboração entre os membros de equipes de trabalho através de sistemas colaborativos. Estes envolvem recursos de *groupware*, dependendo de Intranets, Extranets, Internet e outras redes para se comunicarem. Deste benefício, podem surgir equipes virtuais que se comunicam através de correio eletrônico, *chats*, vídeo conferência, entre outros, para criar, administrar e disseminar informações sobre o trabalho em andamento ou colaboração entre equipes de projetos da empresa.

A partir da utilização de ferramentas como essas e de novos recursos tecnológicos, a tecnologia da informação também transforma atividades e seus procedimentos, enxugando e reestruturando o trabalho empresarial. Através de uma análise e revisão do modo como as rotinas estão sendo executadas, é possível encontrar erros, desperdícios de tempo ou de qualidade. Reformulando-as e colocando dispositivos tecnológicos em tais rotinas é possível alcançar melhorias drásticas de custos, qualidade atendimento e agilidade.

A utilização da tecnologia da informação de maneira adequada e coerente, isto é, apoiado nas estratégias, nas estruturas e na cultura de uma organização, fornece uma infraestrutura de informação importante para o sucesso das operações e negócios, ajudando a empresa a conquistar, além dos outros tributos já mencionados, valores diferenciais de competitividade que influenciam não só empresas concorrentes, mas também clientes, fornecedores, potenciais concorrentes novos no nicho, e empresas fornecedoras de substitutos para seus produtos e serviços. Esses Valores são:

- Menor custo no processo empresarial e produtos, como através da criação de sites de comércio eletrônico na internet reduzindo custos de marketing, ou enxugando processos e atividades burocráticas que causavam gastos e desperdícios.
- Diferenciação nos produtos e nas rotinas oferecidas aos clientes; com criações de benefícios exclusivos a clientes, como atendimento diferenciado a partir de banco de dados personalizados;
- Inovação na realização de negócios ou desenvolvimento de produtos atraentes.

É importante lembrar que não deve haver apenas vantagem na redução de custos, tempo e aumento de tecnologia. O sucesso deve também estar ligado à eficiência da tecnologia da informação no apoio às estratégias de uma organização, na capacitação de otimização de seus processos no apoio de suas estruturas e culturas organizacionais e no acréscimo de valor comercial do negócio. Por outro lado, se mal aplicados ou mal utilizados, a tecnologia da informação e o sistema de informação podem prejudicar os ideais planejados e até mesmo, inviabilizar o empreendimento.

Torna-se fundamental, portanto, a colaboração de todos, desde o envolvimento de todos os usuários, como de apoio pela administração executiva quanto a financeiro, planejamento e realismo da situação.

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1 CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA

Segundo Vergara (2000) esta pesquisa pode ser classificada quanto aos meios e quanto aos fins. Quanto aos fins é do tipo descritiva porque tem como objetivo expor a caracterização do uso de sistema de informação. Quanto aos meios, a pesquisa é do tipo estudo de caso, sendo o caso escolhido a empresa DOBÚ AUTOPEÇAS.

#### 3.2 ASPECTOS OPERACIONAIS DA PESQUISA

Quanto aos instrumentos para coleta dos dados foram utilizados pesquisa documental, onde foram consultados os manuais dos usuários do PLANSYST, bem como, entrevistas semi-estruturadas, diretor administrativo, os gerentes administrativo e financeiro, os usuários de cada setor da empresa que utilizam Tecnologia de Informação, perfazendo um total de cinco pessoas. Cabendo salientar que na empresa trabalham quinze pessoas.

#### 3.3 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA DOBÚ AUTOPEÇAS.

A empresa Dobú Auto Peças Ltda. iniciou suas atividades no ano de 1986, com um empreendimento no mercado de peças de reposição automotivas, em um local que ninguém acreditava ser um mercado promissor: o Distrito dos Mecânicos.

Suas atividades começaram em uma pequena loja que tinha uma área de 40m<sup>2</sup>. Com o passar dos anos ampliaram-se suas instalações através da compra de lojas vizinhas. Hoje a empresa possui uma área física de mais de 400m<sup>2</sup>, tornando-se uma das maiores lojas do mercado fornecedor de peças de reposição para automóveis no estado da Paraíba. E Conta com 15 empregados.

A empresa possui um setor de vendas no varejo e outro para o atacado. Tem como seu mercado-alvo cerca de 200 oficinas instaladas no Distrito dos Mecânicos, lojas de Campina Grande e de cidades circunvizinhas.

Através de parcerias com grandes fornecedores (NGK, Mahle, Bosch), a empresa oferece gratuitamente cursos de especialização e aperfeiçoamento aos mecânicos de Campina Grande e cidades vizinhas. Com essas parcerias, a empresa vem obtendo o reconhecimento dos fornecedores e dos seus consumidores. Nesses anos de existência, a empresa vem desenvolvendo e aprimorando a forma de atendimento a clientes, visando a sua plena satisfação.

### 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Antes de adentrar-se na análise do processo de implantação da atual ferramenta de Tecnologia de Informação utilizada pela empresa em estudo, será abordado previamente o sistema implantado pela empresa e os aspectos contextuais vivenciados antes deste processo para que se possa levar a uma maior compreensão do referido processo.

#### 4.1 ASPECTOS *EX ANTE* A IMPLANTAÇÃO DO NOVO SISTEMA

A ferramenta de Tecnologia de Informação utilizada anteriormente pela empresa em estudo era EXATA INFORMÁTICA e estava apresentando sérios problemas de funcionamento e, portanto, causando enormes problemas de gestão.

Tal sistema gerenciava apenas 8.000 itens, enquanto que a empresa, no referido período, trabalhava com aproximadamente mais de 10.000 itens. Foram detectadas graves deficiências na estrutura do banco de dados, tais como: falhas e perdas de índices e registros

nos módulos: Compras, Faturamento, Vendas, Estoque e Finanças, causando uma verdadeira confusão, perdas e constrangimentos.

Especificamente, no módulo estoque, os problemas se agravavam, com o desaparecimento de registros de determinados itens. Inicialmente se pensava que o problema era humano, ou seja, falta de habilidade de manusear o sistema. Neste sentido, foram realizados diversos balanços e se constataram que os produtos existiam fisicamente no estoque e não apareciam no sistema.

Diante deste contexto, a empresa optou pela aquisição de uma nova ferramenta de Tecnologia de Informação. Neste sentido, o diretor administrativo em consulta a empresa Alves, atacadista do ramo de autopeças da cidade de Natal/RN, esta lhe indicou o PLANSYST, que na época, já trabalhava no setor de autopeças há mais de dez anos em todo Brasil, como uma alternativa para resolver o problema, uma vez que tal empresa já utilizava o sistema indicado, e este operava com sucesso.

Posteriormente a empresa DOBU AUTOPEÇAS entrou em contato com a empresa fornecedora do sistema, e decorrendo o prazo de 90 dias o novo sistema já estava funcionando.

#### 4.2 PLANSYST

Dos Sistemas de Informação de Apoio Gerencial direcionado ao setor de autopeças existente no país, destaca-se o PLANSYST. Esse sistema versátil de gestão empresarial voltado altamente amigável, especializado no setor de AUTOPEÇAS desenvolvido para gerir uma ou mais empresas. É um software inteligente, que se adequar às necessidades, contribuindo para a automatização dos processos e sendo um aliado em todas as etapas de gestão da empresa. Esse sistema será detalhado a seguir, por ser o sistema utilizado na empresa objeto de estudo.

O Sistema permite gerir a empresa de forma integrada, racionalizando o trabalho desde a sua origem na emissão de pedidos de vendas, até a contabilidade final. A cada passo, o sistema atualiza e audita os dados, autorizando os processos e contribuindo para se ter maior velocidade.

Utiliza aplicativo na arquitetura Cliente/Servidor, tendo como base bancos de dados relacionais. É garantia passo a passo, com configurações e padrões de alto nível. Este Software é capaz de otimizar processos e interligar setores, reduzindo custos operacionais e números de pessoal envolvido nas ações da empresa, evitando funções duplas, inclusive nas filiais e coligados.

Quanto às **características técnicas** do sistema destacam-se: a) Liberdade para o cliente alterar os códigos fontes existente sem ferir a qualidade tecnológica do software; b) Redução e substituição dos custos operacionais com unificação dos processos em Multi-Empresa e flexibilidade operacional e estratégica; c) Nível de customização quase zero e implantação em tempo recorde com baixo custo para aquisição; d) Interface simples e objetiva que possibilita uma fácil operacionalização, inclusive por pessoas que nunca operaram um sistema. O PLANSYST é altamente amigável; e) Entrada de dados policiados, com críticas nas operações de controle, reduzindo à máxima possibilidade de erros; e) Navegação por cada usuário em áreas restritas às suas funções, através de senhas que registram cada passo dado, possibilitando o monitoramento de cada operador; f) Integral compatibilidade do sistema, fazendo com que uma única ação desencadeie uma série de procedimentos previstos numa rotina. Isso acontece de forma automática, diminuindo a interferência humana e minimizando os erros; g) Cópias gerada de forma simples, rápida e segura pelos próprios usuários, sem

complicações; h) Aplicação robusta, tolerando problemas no ambiente de base, sem que sejam danificadas ou perdidas informações, i) Realização dos procedimentos de manutenção, em nível de dados e aplicação, via um tele atendimento capaz de solucionar rapidamente alguns problemas, evitando deslocamento de profissionais até o cliente, entre outras.

Quanto às **rotinas** são operacionalizados os módulos de compras, faturamento, vendas, estoque e financeiro, podendo ser criadas outros, caso a empresa venha necessitar.

#### 4.3 PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO NA EMPRESA DOBÚ AUTOPEÇAS

A nova ferramenta consiste em um pacote de software pronto que já estava no mercado, voltado para atender o segmento de autopeças e que sua implantação pode ser feita sem grandes problemas no período de adaptação.

As modificações em relação ao antigo sistema utilizado foram bastante significativas. A nova filosofia da PLANSYST consiste em diversos módulos, sendo os utilizados pela empresa pesquisada os módulos de compras, faturamento, vendas estoque e financeiro. Entretanto, novos módulos poderão ser criados de acordo com as necessidades da empresa.

O módulo **compras** faz o cálculo das curvas ABC de giros dos produtos por unidade, com visualização das estatísticas de vendas nos último doze meses; Geração automática de uma gestão de compras reposição dos estoques dos produtos; Controle para bloquear a compra de produtos por limite de quantidade ou a número de dias no estoque; Faz análise das compras realizadas através de um perfil, apresentado estatísticas retrospectivo para auxiliar na relação com fornecedores; Controle de prazos e descontos máximos para venda dos produtos determinados pelos fornecedores em cada unidade de negócio.

O módulo **faturamento** Integra-se com outros módulos, permitindo críticas imediatas de crédito, estoque, bloqueio de vendas e outros; Emite planilha para separação dos produtos na embalagem; Emite documentos finas de faturamento.

O módulo **vendas** gera automaticamente sugestões de promoção de produtos, com policiamento no instante do faturamento para cada unidade ou para todas elas; Possibilita cadastrar universos de produtos a serem comercializados com condições diferenciadas; Cadastra os descontos e, em um mesmo pedido, indica os preços normais, caracterizando a promoção; Emite propostas para órgãos públicos em modelo-padrão imposto pelos Estados; Possibilita a criar grupos de observação do desempenho das vendas dos setores dentro de um intervalo de 12 meses, facilitando o acompanhamento do setor.

O módulo **Estoque** cria kits de produtos, possibilitando maior giro daqueles que estão com baixa rotatividade; Faz o acesso aos produtos por leitura de código de barra; Faz o controle automático dos estoques dos produtos por unidade de negócio integrado com o faturamento e recolhimento; Controla ofertas/demanda de venda dos produtos que estão sendo faturados para cada unidade de negócio; Gerencia dos prazos máximos para faturamento dos produtos de cada unidade de negócio; Conferência final da separação dos produtos nas prateleiras; Calcula as curvas ABCD de giros dos produtos por unidade.

O módulo **financeiro** tem possibilidade de geração de crédito junto a fornecedores a partir das devoluções de mercadorias, bem como pagamentos como garantia da efetivação das compras; Projeta débitos a pagar a fornecedores e de despesas gerais, com visualização de cada título por unidade e geral; Integra módulo de recebimento de mercadoria (registro da duplicata do fornecedor), gerência das contas (cheques emitidos); Projeta valores para apuração de um fluxo de caixa ideal; Controla recebimentos em carteira dos títulos dos seus clientes nas unidades de negócios; Emite controle de depósitos bancários durante o dia do

caixa dos recebimentos à vista; Emite relatório demonstrativo do movimento diário do caixa para prestação de contas de cada unidade; Integra os módulos de contas a receber (baixa de título), bancos (créditos dos depósitos).

Tratando-se especificamente do **processo de implantação** do novo sistema, ocorreu a partir de junho de 2003 e finalizando em agosto de 2004, com investimentos de aproximadamente 55 mil reais, incluindo os custos relativos ao software, ao hardware, ao treinamento e serviço de consultoria.

A implantação dos sistemas ocorreu de forma modular, assegurando o processo de aprendizagem organizacional do novo sistema, e o acompanhamento do desenvolvimento de cada módulo implementado. Os módulos foram implantados de uma só vez, mas com treinamentos individualizados.

Para a realização dos treinamentos veio um consultor da empresa PLANSYST e ficou uma semana em Campina Grande/PB, dando treinamento aos usuários. Inicialmente, o treinamento ocorreu com a divisão de usuários responsável pela utilização de cada módulo. Posteriormente, as dúvidas e os problemas que iam surgindo foram sendo monitorados via Internet. Esse suporte on-line teve duração de 6 meses.

Na PLANSYST havia uma pessoa responsável por cada módulo, e estas, sempre estavam a postos para atender as solicitações, dúvidas ou mesmo treinamento via on-line por Internet. Inicialmente, as consultas eram realizadas com uma maior frequência, por se tratar de algo novo, mas, posteriormente, a comunicação via Internet deixaram de existir e hoje em dia poucas são as vezes que se tem um problema ou dúvida.

Entretanto, cabe ressaltar que anualmente a empresa recebe visita de um consultor da PLANSYST para a realização de auditoria no sistema e o verificar o nível de satisfação do cliente em relação a este. Ademais dessas visitas, a empresa fornecedora do referido sistema continua aperfeiçoando a ferramenta e criando novas rotinas. Tais rotinas são sugeridas aos seus clientes e incorporadas no sistema. Por outra parte, os clientes também são livres para criarem as rotinas que se fizerem necessárias, porém a incorporação destas ao sistema se dará mediante aviso prévio a PLANSYST.

A decisão pela implantação do sistema PLANSYST alimentou algumas expectativas em seus futuros usuários, dentre as quais se destacaram: disponibilidade de informações precisas e corretas, no momento certo, principalmente no fluxo de vendas; fornecimento de integração perfeita entre os setores da organização através de um banco de dados único e não redundante; planejamento operacional mais transparente e estruturado e com responsabilidades bem definidas; apoio à melhoria do desempenho operacional trazendo vantagens competitivas.

#### 4.4 PRINCIPAIS DIFICULDADES E LIMITAÇÕES ENCONTRADAS NA IMPLANTAÇÃO DA NOVA FERRAMENTA DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO

As principais dificuldades encontradas no processo de implantação foram: à operacionalização do grande número de rotinas que apresenta a nova ferramenta de Tecnologia de Informação, comparando com o sistema anteriormente utilizado pela empresa. Tal fato exigia um maior conhecimento por parte dos usuários, maior nível de envolvimento e comprometimento, resultando em maior número de horas de treinamento.

Outra importante dificuldade e limitação enfrentada pela empresa foi a falta de conhecimento por parte dos usuários referentes a aspectos de gestão, principalmente, a gestão de estoque. Aspectos relacionados à utilização da curva ABC, a análise de relatórios, a filtração de rotinas, a necessidade e exigência de se fazer um maior número de backup, que

anteriormente não existia. Também cabe destacar que a associação da ferramenta ao uso da internet, levou a algumas dificuldades por parte dos usuários.

Entretanto, com o treinamento recebido e o suporte prestado pela empresa fornecedora, além da dedicação dos usuários e empenho do diretor administrativo, essas dificuldades e limitações foram sendo superadas ao longo do tempo sem trazer grandes transtornos à empresa.

#### 4.5 VANTAGENS E BENEFÍCIOS ADVINDOS DA UTILIZAÇÃO DA NOVA FERRAMENTA DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO

Na **perspectiva dos gestores** a nova ferramenta proporcionou uma melhoria significativa nos processos de gestão de estoque, tais como: a eliminação de ruptura de estoques, evitou a duplicidade de itens; reduziu perdas por desaparecimento físico de alguns itens do estoque; facilitou o controle do nível de estoque fornecendo informações mais precisas para sua reposição; contribui significativamente para a modificação do layout do estoque físico, através da criação de ruas e avenidas, que facilitam o acesso mais rápido do estoquista e agilidade nas vendas.

Em relação à gestão de compras, a nova ferramenta dá suporte ao fornecer uma relação dos itens a serem comprados e seus respectivos fornecedores, o que vem facilitar a atividade de cotação de preços realizada constantemente no ato das compras. Também apresenta uma representação visual na tela sobre o nível de rotatividade dos produtos e emite uma previsão de compras. Tudo isso, contribui para uma gestão de compras mais eficiente, principalmente, levando a uma redução de custos para a empresa. Cabendo ressaltar que pelo volume vendas da empresa ser relativamente alto, esta também realiza grandes volumes de compras, e tomando como base as informações fornecidas pela ferramenta tem adquirido um maior poder de negociação perante seus fornecedores.

Tratando-se da gestão de vendas a ferramenta tem contribuído no sentido de agilizar o processo de vendas, uma vez que permite reduzir o tempo de atendimento ao cliente; selecionar os clientes segundo o volume e frequência de compra; uma melhor visualização dos vários descontos oferecidos pela empresa aos mais variados tipos de produto.

Quanto à gestão financeira, a nova ferramenta permite a integração do estoque com faturamento e compras, o que facilita o planejamento a curto e médio prazo. Possibilitando a empresa fazer uma projeção financeira mais completa e precisa, através das informações obtidas do fluxo de caixa. Tais informações são de suma importância na hora da empresa honrar seus compromissos

Na **perspectivas dos empregados**, a nova ferramenta também trouxe grandes benefícios, tais como: agilização das vendas, o que permite o vendedor atender um maior número de clientes, e, conseqüentemente, leva a uma implicação positiva no seu rendimento mensal; Com as informações mais precisas e transparentes oferecidas pela ferramenta evita-se o desaparecimento de itens do estoque, o que leva a uma situação mais confortável e tranqüila para os empregados, ou seja, um clima de trabalho mais saudável. Tudo isso poderá contribuir para um maior nível de motivação e comprometimento dos trabalhadores.

Na **perspectiva do cliente** a nova ferramenta traz alguns pontos positivos que são fortemente apreciados por estes, tais como: redução do tempo de compra na loja; encontrar o item procurado, dado a grande variedade de produtos oferecidos pela loja, aproximadamente 35.000 itens; e, sobretudo, encontrar preços e prazos bastantes competitivos oferecidos pela empresa. Cabe ressaltar que a empresa em estudo trabalha exclusivamente com produtos originais.

## 5. CONSIDERAÇÃO FINAIS

Considerando as informações obtidas neste trabalho e as respectivas análises, podemos constatar que a ferramenta de Tecnologia de Informação utilizada pela empresa, PLANSYST, apresenta-se como uma poderosa ferramenta de gestão.

Tal afirmação se justifica pelo fato desta, por um lado apresentar ganhos significativos para a empresa, para os empregados e para os clientes, e por outro corresponder satisfatoriamente às necessidades empresariais. Tendo em vista que a empresa em estudo trabalha com mais de 35 mil itens, e sem uma ferramenta de Tecnologia de Informação que opere de maneira eficiente, jamais alcançaria os níveis de produtividade atual.

Por tudo isso, pode-se considerar que a utilização do PLANSYST tem contribuído fortemente ao aumento da competitividade empresarial.

## REFERÊNCIAS

- ALAVI, Mary; JOACHIMSTHALER, Erich A. Revisiting DSS implementation research: A meta analysis of the Literature and suggestion for research. *MIS Quarterly*, March 1992 p. 95-116.
- ALBANO, Cláudio S. Problemas e ações na adoção de novas tecnologias de informação: um estudo em cooperativas agropecuárias do Rio Grande do Sul. Dissertação de Mestrado PPGA/EA/UFRGS. Porto Alegre: UFRGS, 2001, 122 p.
- ALTER, S. *Information Systems: a Management perspective*. Menlo Park. Califórnia: Benjamin Cummings. 2. ed., 1998.
- AUDY, J. L. N. et al. Modelo de planejamento estratégico de sistemas de informação: a visão do processo decisório e o papel da aprendizagem organizacional In: Encontro Nacional da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 24. 2000, Florianópolis. Anais. Florianópolis: ANPAD, 2000.
- BARBOSA, R. R. Monitoração ambiental: uma visão interdisciplinar, *Revista de Administração*, v. 32, n. 4, p. 42-53, out./dez. 1997.
- BRANCHEAU, J. C.; WETHERBE, J. C. Key issues in information systems management. *MIS Quarterly*, Minneapolis. p. 23-45. Mar./1987.
- CAMPBELL, B. J. *Understanding information system: foundations of control*. Massachusetts: Wintrop Publishes, 1997.
- CORNELLA, A. *Los recursos de información*. Madrid: MacGraw Hill, 1994.
- DELONE, William H. & MCLEAN, Enphrain R. Information Systems Success: The Quest of Dependent Variable. *Information Systems Research* (3) 1 March, 1992 p. 60-95.
- DIAS, D. Motivação e resistência ao uso da tecnologia da informação: um estudo entre gerentes. In, Encontro Nacional da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração 22., 1998. Foz do Iguaçu Anais. Foz do Iguaçu: ANPAD, 2000.
- FREITAS, H. M.; LESCA, H. Competitividade empresarial na era da informação. *Revista de Administração*. São Paulo, Vol. 27, Nº. 3. p. 92-102, 1992.

- FREITAS, H.M.; BECKER, J. L.; KLADIS, C. Informação para a decisão. Porto Alegre: Ortiz, 1997.
- GINZBERG, Michael J. Finding a adequate measure of OR/MS effectiveness. Interfaces Vol. 8 Nº. 4, August, 1978. p.59-62.
- IVES, B. ; BAROUDI, J. J. & OLSON, M. H. The measurement of user information satisfaction. communication of ACM, 26:10, p. 785-793, 1985.
- LAUDON, K. C., LAUDON, J. P., Sistemas de Informação Gerencias: Administrando a empresa digital. 5. ed. São Paulo. Prentice-Hall, 2004.
- LEDERER, Albert L.; SETHI, Vijay. The implementation of strategic information systems planning methodologies. MIS Quarterly, September, 1988, p. 445-461.
- O'BRIEN, J. A. Sistema de informação e as decisões gerenciais na era da internet. São Paulo. Tradução da 9ª ed. Editora Saraiva, São Paulo, 2001.
- OLIVEIRA NETO, J. Proposta de um instrumento para manutenção da satisfação do usuário como um componente importante para o sucesso dos sistemas de informação, no contexto de aplicativos específicos, Tese de Doutorado da FEA, USP. São Paulo, 2000.
- PORTER, M. E. Estratégia competitiva: técnica para a análise da indústria e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1986.
- STAIR, Rlph M. Princípios de sistemas de informação – uma abordagem gerencial. LTC Editora. Rio de Janeiro, 1998.
- TAPSCOTT, D. Economia digital: promessa e perigo na era da inteligência em rede. São Paulo: Makron Books. 1997.
- ORQUATO, P.R.G.; SILVA, G. P. Tecnologia e estratégia: uma abordagem analítica e prática. Revista de Administração, São Paulo: v. 35, n.1, p.72-85, jan./mar. 2000.
- VERGARA, Sylvia Constant. *Projetos e relatórios de pesquisa em Administração*. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.