

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS
COLEGIADO DE ADMINISTRAÇÃO**

BOAVENTURA SANTIAGO NETO

**SISTEMA DE INFORMAÇÃO COMO FERRAMENTA GERENCIAL NO
PROCESSO DE CONTROLE DE ESTOQUE: O CASO DE UMA
MICROEMPRESA.**

**DEZEMBRO/ 2008.
ILHÉUS – BA**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS
COLEGIADO DE ADMINISTRAÇÃO**

BOAVENTURA SANTIAGO NETO

**SISTEMA DE INFORMAÇÃO COMO FERRAMENTA GERENCIAL NO
PROCESSO DE CONTROLE DE ESTOQUE: O CASO DE UMA
MICROEMPRESA.**

Trabalho de Conclusão do Curso de Administração, apresentado pelo aluno Boaventura Santiago Neto, acompanhado pelo docente Rozilton Sales Ribeiro e orientado pelo docente Amarildo José Morett.

**DEZEMBRO / 2008.
ILHÉUS – BA.**

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS LISTA DE TABELAS

1 INTRODUÇÃO.....	7
1.1 JUSTIFICATIVA E IMPORTÂNCIA DO TRABALHO.....	7
1.2 PROBLEMA.....	7
1.3 OBJETIVOS.....	8
1.3.1 Geral.....	8
1.3.2 Específicos.....	8
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	9
2.1 PLANEJAMENTO E VANTAGEM COMPETITIVA.....	9
2.1.1 Planejamento Estratégico.....	10
2.1.2 Vantagem Competitiva.....	11
2.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....	12
2.3 PLANEJAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....	13
2.3.1 Etapas do Planejamento de Sistemas.....	14
2.3.2 O Papel da Informação na Elaboração da Estratégia Empresarial.....	16
2.4 CONTROLE DE ESTOQUES.....	17
2.4.1 Políticas de Gerenciamento de Estoques.....	19
2.4.2 Modelos de Gerenciamento de Estoques.....	20
3 METODOLOGIA.....	21
3.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	21
3.2 UNIDADE DE ANÁLISE.....	22
3.3 COLETA DE DADOS.....	22
4 DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO.....	23
4.1 PERFIL DA EMPRESA E SUA INFLUÊNCIA NA SOCIEDADE.....	23
4.2 HISTÓRICO DOS FATOS.....	24
4.3 DIAGNÓSTICO DA EMPRESA.....	24
4.4 CARACTERÍSTICAS DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....	28
4.5 PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO.....	30
4.5.1 Informações Gerais.....	31
4.5.2 Informações Específicas.....	32
4.5.2.1 Tipos e Orçamentos de Softwares para Controle de Estoque.....	33
4.5.2.2 Informações Referentes ao Processo de Controle de Estoque.....	40
4.6 ETAPAS ENVOLVIDAS NO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO.....	42
5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	45
REFERÊNCIAS.....	47

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Comparação entre Venda Prevista e Realizada

Figura 2: Logomarca da empresa DQL Sistemas

Figura 3: Características e funções do Software Estoque & Cia.

Figura 4: Simulação do processo de aquisição do software Estoque & Cia.

Figura 5: Propaganda do software Controle de Estoque 8.0

Figura 6: Orçamento do software Controle de Estoque 8.0

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Comparação entre Venda Prevista e Realizada.

Tabela 2: Tabela de preços da DQL sistemas.

RESUMO

O levantamento de teorias a respeito de Planejamento Estratégico, Vantagem Competitiva, Sistemas de Informação e Controle de Estoque, a partir de autores consagrados, ressalta a importância desse tipo de sistema como ferramenta essencial à questão das empresas, proporcionando os meios fundamentais para consubstanciar estratégias. Contudo é válido ressaltar que o bom resultado de um investimento em sistemas de informação advém de uma perfeita interação entre Planejamento de Sistemas e Planejamento Estratégico, sendo necessário uma profunda análise das reais necessidades da organização e dos benefícios que o sistema pode efetivamente proporcionar. Para validar a aplicação da teoria buscou-se analisar um estudo de caso prático, consolidando os assuntos abordados. O caso analisado ocorreu entre os meses de abril e dezembro do ano de 2008, na microempresa Santiago Confecções, situada na cidade de Canavieiras – Ba, que atua no segmento de varejo de vestuário, com a finalidade de analisar a viabilidade da implantação de um sistema de informação aplicado ao processo de controle de estoque, como parte de uma reestruturação organizacional e de novos direcionadores estratégicos.

Palavras Chave: Planejamento Estratégico, Vantagem Competitiva, Sistema de Informação e Controle de Estoque.

1. INTRODUÇÃO

As micro e pequenas empresas, grandes responsáveis pelo aumento do mercado potencial em cidades de pequeno e médio porte, assim como qualquer empresa, encontram-se rodeadas de constantes mudanças e transformações em função da globalização presente no atual ambiente de negócios.

Com o mercado cada vez mais competitivo, obter vantagem sobre os concorrentes tornou-se uma questão de sobrevivência para as organizações. Contudo esse fator vem evidenciar o valor que o fluxo de informações possui para qualquer organização, mostrando que este pode ser considerado um processo fundamental para a aquisição de uma vantagem competitiva.

Nessa perspectiva, a vantagem competitiva baseia-se na ligação direta com a informação e na velocidade com que ela é usada. Hoje a velocidade se torna um grande obstáculo que qualquer empresa deve superar uma vez que, com a globalização, o cenário econômico atual possui como principal característica a velocidade com que as mudanças acontecem.

Através desses fatores fica claro que a informação apresenta-se, hoje, como um recurso estratégico capaz de aprimorar as atividades de qualquer organização, tornando-a cada vez mais competitiva no mercado atual.

Uma das atividades organizacionais que acarretam grande responsabilidade é a Administração de Materiais, mais precisamente em relação ao Controle de Estoques que caracteriza-se como uma atividade complexa por apresentar um dilema: manter um certo nível de estoque para atender à demanda e com isso aumentar o custo com armazenamento e com o investimento do capital de giro ou eliminar os estoques e conseqüentemente esses custos e não conseguir atender à demanda correndo o risco de perder clientes, fazendo com que seja necessário assim um fluxo de informações inteiramente voltado para o processo de gestão dessa atividade.

Diante desse cenário fica claro que, como em toda a empresa, o fluxo de informações também é extremamente fundamental no processo de Controle de Estoque, fazendo com que a implantação de um Sistema de Informação seja cada vez mais necessária, e que este seja eficiente, para que com isso as empresas visem obter vantagem competitiva por meio de redução de custo e diferenciação de produtos.

Mediante esse contexto, o presente trabalho tem como objetivo o estudo da implantação de um Sistema de Informação aplicado ao processo de Controle de Estoques, onde este vai garantir o eficiente funcionamento das atividades da microempresa estudada, tornando-se um elemento chave na busca de uma vantagem competitiva.

1.1 JUSTIFICATIVA E IMPORTÂNCIA DO TRABALHO

O gerenciamento moderno avalia e dimensiona convenientemente os estoques em bases científicas, substituindo o empirismo por soluções. (VIANA, 2002, p. 144).

Em um mundo cheio de mudanças a importância dos Sistemas de Informação torna-se cada vez mais presente frente as necessidades impostas pela concorrência. Para se tomar boas decisões, além de conhecer bem o negócio da empresa, é preciso a existência de um rápido fluxo de informação, para que assim a empresa torne-se competitiva. Esse fluxo de informação tem sido ponto decisivo para a permanência de muitas empresas no mercado que, hoje, é caracterizado pelo aumento dos processos informatizados.

Segundo Rosini e Palmisano (2008), a informação é, hoje, fator fundamental para as organizações, os administradores, todos os indivíduos. Quando se fala em mercado aberto e comum, competitividade, concorrência e qualidade, percebe-se que nada disso seria possível sem um sistema de informação, pois é de fundamental importância a interação das informações em qualquer organização.

A importância do trabalho é notória para o crescimento profissional, oferecendo a oportunidade de se adquirir cultura técnica necessária para um bom exercício da profissão, além de mostrar importância também para a microempresa estudada, desde que através de uma análise mais aprofundada quanto a implantação de um Sistema de Informação poderá conhecer os pontos críticos identificados durante esse processo, além de ser de grande importância acadêmica servindo de referência para futuros estudos na área, bem como mensurar os benefícios a serem alcançados.

1.2 PROBLEMA

Na medida em que uma empresa procura adaptar-se a novos desafios, ameaças e oportunidades, depara-se com a necessidade de reavaliar seu planejamento estratégico e dos meios empregados para transformar seus objetivos organizacionais em ações bem definidas.

Ao captar e interpretar esses fatores é necessário que a organização saiba processar novos dados com rapidez e flexibilidade, transformando-os em informações precisas para a tomada de decisão e em ferramentas para alavancar o processo de melhoria contínua.

A microempresa Santiago Confecções atua no segmento de varejo de vestuário e desde o seu fundamento em 1990 vem sendo uma referência no fornecimento de confecções para consumidores de baixa renda.

Sem possuir qualquer tipo de informatização em suas atividades, a microempresa sofreu, ao longo desse tempo, com as incertezas de suas informações, principalmente no que se diz respeito às informações referentes ao processo de controle de estoque. A falta de informações precisas nesse setor causou sérias limitações ao empreendimento, impedindo-o de evoluir e, conseqüentemente, de obter melhores resultados no segmento em que atua.

Diante deste contexto, foi observada a necessidade de se iniciar um estudo sobre o processo de implantação de um sistema de informação aplicado ao processo de controle de estoque nessa microempresa.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Geral

Analisar a viabilidade da implantação de um Sistema de Informação aplicado ao processo de Controle de Estoques em uma microempresa.

1.3.2 Específicos

- 1) Identificar as informações necessárias para a implantação de um Sistema de Informação aplicado ao Controle de Estoque;
- 2) Identificar as etapas envolvidas no processo de implantação de um Sistema de Informação;

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 PLANEJAMENTO E VANTAGEM COMPETITIVA

As empresas, hoje em dia, para se adaptarem às oportunidades que o mercado oferece, através de seu grande crescimento, precisam estar preparadas para os riscos e ameaças que essa nova realidade apresenta. Para tanto é necessária uma estratégia competitiva que só vai existir através da implantação de um Planejamento Estratégico (PE) que evidencie os meios pelos quais a empresa deve construir essa estratégia, que sirva de instrumento de análise de pontos fortes e limitações internas, bem como que sirva de identificador de fatores críticos de sucesso e sua relação com o ambiente externo.

A elaboração de uma boa estratégia competitiva depende do mapeamento do ambiente e seu monitoramento constante para rapidamente capitalizar as oportunidades ou neutralizar as ameaças. (ANSOFF,1993).

Sendo assim, para o desenvolvimento de estratégias é necessário ter a capacidade de buscar, no ambiente, e interpretar novos dados para que estes possam ser transformados em informações precisas para a tomada de decisão e em ferramentas que possam ser utilizadas na melhoria contínua do processo.

Para se obter vantagem competitiva é preciso que a empresa esteja sempre analisando e reavaliando o seu planejamento, baseada nessa grande quantidade de informações, sendo que a principal ferramenta nesse processo é a tecnologia da informação que é de grande importância para a execução do planejamento estratégico.

A informação é um elemento essencial para a criação, implantação e avaliação de qualquer estratégia, portanto, o Planejamento Estratégico deve estar fundamentado na estratégia da informação de forma a garantir a manutenção da sintonia com o ambiente externo e oferecer respostas adequadas para a sobrevivência e crescimento da organização.

2.1.1 Planejamento Estratégico

Para Oliveira (2005), o Planejamento Estratégico baseia-se em proporcionar sustentação metodológica para se estabelecer a melhor direção a ser seguida pela empresa, visando ao otimizado grau de interação com o ambiente e atuando de forma inovadora e diferenciada.

O Planejamento Estratégico diz respeito tanto à formulação de objetivos quanto à seleção dos cursos de ação a serem seguidos para sua consecução, levando em conta as condições internas e externas à empresa e sua evolução esperada. Esse planejamento é normalmente de responsabilidade dos níveis mais altos da organização.

Chiavenato (1993) define quatro fases na elaboração do planejamento:

- 1. Formulação dos objetivos organizacionais:** escolha dos objetivos globais que se pretende alcançar em longo prazo e definição de hierarquia dos mesmos.
- 2. Análise interna das forças internas e limitações da empresa:** analisam-se os pontos fortes e os pontos fracos que facilitam ou dificultam o alcance dos objetivos organizacionais. Esta análise envolve a análise dos recursos (financeiros, equipamentos, humanos e tecnológicos) de que a empresa dispõe ou pode dispor para as suas operações atuais e futuras; análise da estrutura organizacional e avaliação do desempenho da empresa, em termos de resultados de lucratividade, produção, produtividade, desenvolvimento dos negócios entre outros.
- 3. Análise externa do meio ambiente:** investigar as condições externas que rodeiam a empresa e que lhe impõem desafios e oportunidades. Geralmente envolve análise de mercados, concorrência e fatores conjunturais.
- 4. Formulação das alternativas estratégicas:** visa formular as alternativas possíveis de estratégia ou de meios que a empresa pode adotar para melhor alcançar seus objetivos organizacionais pretendidos, tendo em vista as condições externas ao seu redor.

Para Porter (2007), o ponto de partida do Planejamento Estratégico é a definição do objetivo correto da empresa, no qual deve ser estipulado o prazo para o retorno do investimento, que é a meta. Em segundo plano, vem o crescimento, baseado em metas realistas, embora muitas empresas invertam esses dois elementos, o que é muito perigoso. Sendo assim, não se deve confundir crescimentos com rentabilidade, pois uma empresa pode ter desenvolvimento expressivo, mas baixa rentabilidade. Com esse fato a contabilidade pode se tornar um problema, pois pode levar a erros de interpretação.

Existem erros de planejamento que podem ser fundamentais para o baixo nível de competitividade das empresas. O erro no planejamento não ocorre por fatores externos, como mudanças nas necessidades dos clientes ou pela entrada de um novo concorrente no setor, a maioria desses deslizes é causada por interpretação incorreta que, em outras palavras, significa que o erro vem de dentro da própria organização.

Segundo Porter (2007), o primeiro equívoco cometido pelos gerentes é tentar competir nas mesmas condições que os concorrentes, levando a um achatamento dos preços e à perda de lucratividade de todo um setor. O ideal é oferecer um valor único para um cliente específico, ou seja, “concorrer para ser único e não o melhor”.

Com isso, torna-se necessário divulgar de forma clara, interna e externamente, o Planejamento Estratégico adotado pela empresa, assim como ampliá-lo com a integração de projetos sócio-ambientais, ligando a economia e sociedade que não são itens separados.

2.1.2 Vantagem Competitiva

Segundo Porter (1993), a vantagem competitiva não pode ser compreendida observando-se a empresa como um todo. Ela tem sua origem nas inúmeras atividades distintas que uma empresa executa no projeto, na produção, no marketing, na entrega e no suporte de seu produto. Cada uma dessas atividades pode contribuir para a posição dos custos relativos de uma empresa, além de criar uma base para a diferenciação.

As atividades estratégicas são aquelas em que se pode ter essa diferenciação. Uma empresa obtém Vantagem Competitiva quando executa essas atividades de forma mais

barata e melhor que a concorrência. Portanto, para analisar as fontes de vantagem competitiva é necessário analisar todas as atividades executadas por uma empresa e o modo como elas interagem, para que se possa compreender o comportamento dos custos e os processos que têm valor estratégico.

Todas as atividades de valor estão relacionadas na cadeia de valor, constituindo-se num sistema de atividades interdependentes. As atividades de valor são os blocos de construção distintos da Vantagem Competitiva, que vão proporcionar uma comparação com as cadeias de valores dos concorrentes a fim de expor as diferenças que determinam uma Vantagem Competitiva.

2.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Segundo Melo (1999), um sistema é constituído de dois elementos: uma coleção de objetos, por um lado, e uma relação lógica entre eles, por outro. Esses elementos físicos e lógicos fazem com que o sistema se comporte como um organismo.

Um Sistema de Informação baseia-se no processamento e na comunicação de dados (máquinas) ou de informações (organismos vivos). É constituído por um conjunto de módulos de comunicação, de controle, de memórias e de processadores, interligados entre si por meio de uma rede com protocolo comum. Esses módulos precisam ter relações lógicas que são definidas pelos programas executados pelo Sistema de Informação.

É de grande importância salientar que as pessoas também são parte desse sistema, embora, na maioria das vezes, se esqueça desse importante detalhe. De adianta investir grandes montantes em equipamentos se as pessoas não tiverem preparadas para aceitá-las e usá-las adequadamente, gerando assim, conseqüentes prejuízos para a empresa, que terá um Sistema de Informação deficiente.

2.3 PLANEJAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Segundo Cruz (2000), através dos objetivos estabelecidos no planejamento estratégico, o administrador tem como planejar os sistemas de informação, principalmente quanto a filosofia de informações que a empresa deseja perseguir, incluindo aí o grau de disseminação dos recursos pretendidos e a autonomia desejada para as áreas. A maior importância deste aspecto é que, bem observado, resultará num baixo nível de atrito entre a filosofia administrativa da empresa e a estrutura de informação criada.

Por trás do crescente uso dos sistemas de informação está uma mudança de visão conceitual nas organizações. Hoje ela é considerada como um recurso tal qual como o capital e o trabalho. Os sistemas de informação atuais afetam diretamente como os gerentes decidem, planejam e em muitos casos quais os produtos a serem produzidos.

Há uma crescente interdependência entre estratégia de negócios, objetivos, procedimentos e elementos dos sistemas de informação onde uma mudança em qualquer um desses elementos afetará conseqüentemente os demais componentes. A informação oferecida pelos sistemas deve possibilitar a verificação da eficiência e dos resultados das operações da empresa no seu todo. Por essa razão, tais sistemas devem ser flexíveis e podem ter uma assistemática freqüência de processamento

O administrador hoje deve ter uma visão sistêmica (holística) tanto para as questões de globalização de mercado em que sua empresa atua, quanto para ver as estruturas formal e funcional e compreender a importância de Sistemas de Gestão Integrados. O Planejamento da informação toma outro feitiço por se integrar ao planejamento global da empresa. (MELO, 1999, p. 141).

Sistemas de informação podem oferecer vantagem competitiva, fornecendo a estrutura adequada para incrementar *market share*, obter alta qualidade dos produtos e serviços, reduzir custos de operações e aumentar a produtividade.

O planejamento de sistema de informação refere-se à atividade de traduzir as metas estratégicas e organizacionais em iniciativas de desenvolvimento de sistemas. O plano deverá oferecer orientação sobre a infra-estrutura de sistemas de informação da empresa que deve ser desenvolvida no decorrer do tempo, a fim de que os planos operacionais e objetivos de negócios possam ser bem sucedidos.

2.3.1 Etapas do Planejamento de Sistemas

Conforme Beuren (2000, p. 47), para assegurar o valor estratégico da informação, na fase de execução dos planos organizacionais, precisa haver um processo coordenado de todas as etapas do gerenciamento da informação. Um aspecto de extrema importância, para a manutenção desse propósito, consiste em uma compreensão ampla da seqüência das tarefas do processo de gestão da informação, que consiste nas seguintes etapas:

a) Identificação de necessidades e requisitos de informação

Beuren (2000, p. 68) explica que, a identificação de necessidades e requisitos de informação diz respeito a uma tarefa do gerenciamento da informação que, muitas vezes, não recebe a atenção merecida dos gestores da informação. Ele se traduz no conhecimento das diversas formas alternativas que podem tornar a informação mais estratégica para seus usuários

Nesse sentido os gestores da informação devem observar duas características fundamentais na elaboração e execução da estratégia empresarial: variedade de informação e a disponibilidade das mesmas. A variedade refere-se ao número de fontes de dados que deverão ser abrangidas pelo sistema, de forma a gerar a informação estratégica. Já a disponibilidade das fontes diz respeito à análise se as informações estão disponíveis ou se podem ser geradas, divulgando para tanto as formas de acesso à informação.

b) Coleta / Entrada de informação

A segunda etapa no processamento de gerenciamento da informação envolve a coleta e a entrada de informação, exigindo para tanto uma estrutura formal ou informal para obtê-la. Essa estrutura implica, inicialmente, na identificação e interpretação das informações necessárias, partindo então para a metodologia da extração e coleta dos dados.

A participação do usuário é fundamental em todos os estágios do desenvolvimento de sistemas para que se estabeleça com clareza e objetividade o que ele acha que será importante para o desenvolvimento de suas tarefas.

c) Classificação e armazenamento de informações

Nesta fase evidencia-se a importância do sistema voltado para o usuário final, suas necessidades e expectativas, e sobre isso Beuren (2000, p. 69) afirma que a interface do usuário com o sistema deverá ocorrer de acordo com sua forma de trabalhar com a informação.

A classificação e o armazenamento da informação deverão ser realizados de maneira que as mesmas sejam de fácil acesso pelos usuários.

d) Tratamento e apresentação da informação

Conforme afirma Beuren (2000), a sensibilidade à percepção das diferenças nas necessidades informativas dos usuários pode resultar num trabalho independente, como se essa não fosse uma tarefa integrada ao conjunto requerido no processo.

Sendo assim, o desenvolvimento de sistemas deve compreender metodologias e representações diferenciadas para colocar à disposição dos usuários, dentro de um único sistema, uma variedade de fontes e estilos de informação.

e) Desenvolvimento de produtos e serviços de informação

[...] embora tenha sido produzida a informação, neste momento, o profissional da informação precisa, além de atender às necessidades informativas predeterminadas, tentar identificar e antecipar outras informações não previstas. Nesse sentido, faz-se necessário que o gestor da informação encontre um dispositivo de interface que estabeleça a ligação entre os usuários e os responsáveis pela distribuição e disseminação da informação. (BEUREN, 200, p. 71).

Assim, para uma perfeita adequação do sistema à realidade da organização, priorizando o valor estratégico da informação, é necessário que os gestores do sistema permitam o *feedback* dos usuários no sentido de negociar suas reais necessidades e os custos inerentes à obtenção da informação.

2.3.2 O Papel da Informação na Elaboração da Estratégia Empresarial

A definição de estratégia de forma compreensível nos remonta a perspectiva da necessidade de disponibilidade das informações adequadas e em tempo real para os responsáveis pela elaboração da estratégia empresarial. A adaptação da empresa face às novas mudanças, exigindo capacidade de inovação, flexibilidade, rapidez, qualidade, produtividade, dentre outros requisitos, torna cada vez mais estratégico o papel da informação dentro das organizações. E sobre isso, afirma Mcgee; Prusak (1994, p. 53)

[...] o trabalho de uma empresa depende de uma forma crescente do que os sistemas de informação são capazes de fazer. O aumento da participação do mercado, a redução dos custos de produção, o desenvolvimento de novos produtos e/ou orçamento da produtividade do empregado, depende mais e mais dos tipos e qualidade dos sistemas de informação na empresa. Os sistemas de informação devem apresentar uma resposta e/ou atendimento aos interesses da gestão e ao processo decisório também.

O desafio maior da informação é o de habilitar os gestores a alcançar os objetivos propostos para a organização, por meio do uso eficiente dos recursos disponíveis. Nesse sentido, Prusak e Mcgee (1994) afirmam que para atingir o pleno potencial dos investimentos em tecnologia de informação, as organizações devem se adequar ao novo paradigma organizacional, cujo o foco está na aprendizagem, na flexibilidade para a mudança, na inovação e na velocidade. Dentro desse contexto, as principais ações a serem tomadas relativamente ao uso de tecnologia pelas organizações consistem em: automatizar os processos produtivos; construir uma arquitetura de informações alinhada com os negócios da empresa e integrar clientes e fornecedores, através do uso das informações.

Diante disso, quanto à ausência de um fluxo de informações constante, os gestores tornam-se importantes e a organização por vezes não proferem respostas rápidas ao ambiente mediante as mudanças.

“A natureza dos atuais problemas de informação encontra-se, principalmente, no paradoxo quantidade x qualidade que a tecnologia da informação ajudou a criar”, Beuren (2000, p. 44). O volume excessivo de informação, sem definir e restringir seu público-alvo

gera uma abundância de dados que nem sempre são relevantes determinados usuários, uma vez que a informação só será útil se atender às necessidades destes.

Tal situação requer que a informação, enquanto recurso básico para o desenvolvimento das atividades empresariais e sua valorização como produto econômico, seja bem gerenciada.

2.4 CONTROLE DE ESTOQUES

Controle de estoque é o procedimento adotado para registrar, fiscalizar e gerir a entrada e saída de mercadorias e produtos numa empresa, seja numa indústria ou no comércio. O controle de estoque deve ser utilizado tanto para matéria prima, mercadorias produzidas e/ou mercadorias vendidas.

O objetivo do controle de estoque é também financeiro, pois a manutenção de estoques é cara e o gerenciamento do estoque deve permitir que o capital investido seja minimizado. Ao mesmo tempo, não é possível para uma empresa trabalhar sem estoque. Portanto, um bom controle de estoque passa primeiramente pelo planejamento desse estoque. Quais produtos ou matérias-primas oferecem vantagens ao serem estocadas? Para saber a resposta é preciso levar em conta a entrega do fornecedor, perecibilidade, demanda, entre outros fatores. Esse levantamento irá determinar o que e quanto deverá permanecer em estoque, a periodicidade da reposição e o grau de prioridade de cada item. Também irá determinar as necessidades físicas para a estocagem dos produtos.

Um modelo básico de controle de estoque deve registrar:

➤ data de entrada, tipo, quantidade, custo unitário e custo total de cada mercadoria adquirida.

➤ data de saída, tipo, quantidade, custo unitário e custo total de cada mercadoria vendida.

➤ saldo entre mercadorias adquiridas e vendidas

Esse modelo, também chamado de ficha de controle de estoque, é o instrumento utilizado para acompanhar a movimentação de entrada e saída do estoque. Matérias-

primas e mercadorias devem ser controladas, com registros detalhados sobre cada item. Ao discriminar o tipo, por exemplo, é importante registrar o máximo possível de dados sobre cada item. Um outro registro importante na ficha de controle de estoque é a “localização” do produto dentro do estoque.

O estudo do papel dos estoques nas empresas é tão antigo quanto o estudo da própria administração. Como elemento regulador, quer do fluxo de produção, no caso do processo manufatureiro, quer do fluxo de vendas, no processo comercial, os estoques sempre foram alvo da atenção dos gerentes.

Segundo Martins e Alt (2000), o controle de estoques constitui uma série de ações que permitem ao administrador verificar se os estoques estão sendo bem utilizados, bem localizados em relação aos setores que deles se utilizam, bem manuseados e bem - controlados.

Os estoques têm a função de trabalhar como reguladores do fluxo de negócios. Como a velocidade com que as mercadorias são recebidas é usualmente diferente da velocidade com que são utilizadas, existe a necessidade de um estoque funcionando como um amortecedor.

Os estoques também podem ser usados nas negociações de preço com os fornecedores, além de proporcionar atendimento aos clientes na hora certa, com a quantidade certa e requerida. Assim, a rapidez e presteza na distribuição das mercadorias assumem cada vez mais um papel preponderante na obtenção de uma vantagem competitiva duradoura.

Os estoques são a busca constante do equilíbrio entre a oferta e a demanda. A manutenção desse equilíbrio deve ser constantemente avaliada, considerando os seguintes indicadores de desempenho:

1) **Giro dos estoques**

O giro dos estoques é uma análise relacionada ao número de vezes que o capital investido em estoque é recuperado por intermédio das vendas. Um alto índice de rotação dos estoques é fator fundamental na redução da necessidade de investimento em capital de giro para um determinado nível de vendas.

2) **Cobertura dos estoques**

O índice de cobertura de estoques é a indicação do período de tempo, que o estoque em determinado momento, consegue cobrir as vendas futuras sem que haja suprimento. Quanto menor for o estoque em relação a projeção de vendas, terá menor cobertura em dias, semanas, etc. Isso significa que se corre o risco

de faltar mercadoria para atendimento ao cliente quando a cobertura de estoques muito baixa, mas, no caso contrário, com o índice de cobertura muito alto, também se corre o risco de ter estoques obsoletos em face das mercadorias perderem qualidade com o tempo de exposição na loja ou em permanência no depósito.

3) **Nível de serviço ao cliente**

O indicador de nível de serviço ao cliente para o segmento de negócio em que o cliente quer receber a mercadoria imediatamente após a escolha, demonstra o número de oportunidades de venda que podem ter sido perdidas pelo fato de não existir a mercadoria em estoque.

Uma análise detalhada dos estoques é uma exigência que se faz a todo administrador de materiais. Não somente em decorrência dos volumes de capital envolvidos, mas principalmente pela vantagem competitiva que a empresa pode obter, dispondo de mais rapidez e precisão no atendimento aos clientes.

Na busca de tais objetivos, os administradores dispõem de vários indicadores, como o do giro dos estoques, da cobertura dos estoques, do nível de serviço ao cliente, entre outros que assumem uma grande importância para a ideal gestão desse setor.

2.4.1 Política de Gerenciamento de Estoques

Segundo Viana (2000), entende-se por política de estoques o conjunto de atos diretivos que estabelecem, de forma global e específica, princípios, diretrizes e normas relacionados ao gerenciamento. Em qualquer empresa, a preocupação da gestão de estoques está em manter o equilíbrio entre as diversas variáveis componentes do sistema, tais como: custos de aquisição de estocagem e de distribuição; nível de atendimento das necessidades dos usuários consumidores etc.

Sendo assim, gerir estoques economicamente consiste essencialmente na procura da racionalidade e equilíbrio com o consumo, de tal maneira que:

- a. as necessidades efetivas de seus consumidores sejam satisfeitas com o mínimo custo e menor risco de falta possível;
- b. seja assegurada a seus consumidores a continuidade de fornecimento;

- c. o valor obtido pela continuidade de fornecimento deve ser inferior a sua própria falta.

A grande dificuldade em selecionar um modelo eficaz de gestão reside principalmente na obtenção de dados corretos que servirão como parâmetros nas equações matemáticas.

2.4.2 Modelos de Gerenciamento de Estoques

Conforme Viana (2000), para que as empresas consigam, de forma satisfatória, gerenciar os seus estoques, existem dois modelos fundamentais para o cumprimento dessa atividade:

- a. gerenciamento manual: utilizado em empresas que utilizam controle manual por meio de fichas de prateleira e/ou de controle de estoque;
- b. gerenciamento mecanizado: adotado em empresas que utilizam controle por meio da informática.

Toda empresa que se diga moderna nos dias de hoje, precisa adquirir um software de controle de estoque. Isso se dá pelo fato de este programa ajudar a organizar de forma mais ordenada todas as atividades que compõem o dia-a-dia dos estoques de uma empresa.

Existem hoje diversos programas e softwares de controle de estoque disponíveis no mercado. A escolha do programa mais adequado irá depender do seu tipo de negócio, tamanho de sua empresa, necessidades específicas e o grau de informatização do ambiente de sua empresa. Existem softwares adequados para todo tipo de operação – desde controles de estoque simples, instalados num computador no escritório da empresa, passando por sistemas básicos de controle de estoque através da venda no caixa, muito utilizado por pequenos comércios, até sistemas complexos e com alto grau de controle para grandes empresas comerciais e industriais.

Programas de controle de estoque grátis podem ser encontrados na web e alguns não necessitam de registro, taxas e nem mesmo possuem um prazo de uso. Evidentemente,

esses programas totalmente gratuitos oferecem recursos limitados, o que não quer dizer que não tenham qualidades. Podem ser úteis para pequenas empresas ou para quem quer experimentar um software antes de adotá-lo. Nesse caso, inclusive, a oferta aumenta, pois existem softwares de controle de estoque grátis disponíveis que possuem um limite para uso, expirando após algum tempo. Nesse caso, programas mais completos podem ser experimentados de graça para que o cliente verifique as funções e capacidades do programa e assegure-se de que é a escolha acertada para seu negócio.

Como parte fundamental da administração inteligente de uma empresa, o controle de estoque deve ser feito rigorosamente e seguindo os melhores princípios da boa gestão.

2.4.3 O Processo de Compra

Segundo Viana (2002), embora todos saibamos compra, em função do cotidiano de nossas vidas, é imprescindível a conceituação da atividade, que significa procurar e providenciar a entrega de materiais, na qualidade especificada e no prazo necessário, a um preço justo, para o funcionamento, a manutenção ou a ampliação da empresa.

O ato de comprar inclui as seguintes etapas:

- a. preparação do processo: etapa que compreende o recebimento dos documentos e a montagem do processo de compra;
- b. planejamento da compra: etapa que compreende a indicação de fornecedores e a elaboração de condições gerais e específicas;
- c. seleção de fornecedores: etapa que compreende a seleção de fornecedores para a respectiva concorrência, considerando-se a avaliação do desempenho de cada fornecedor envolvido em todas as concorrências promovidas pela empresa, quer durante a consulta, quer durante o pedido adjudicado com o objetivo de pontuação com méritos e deméritos;
- d. concorrência: etapa que compreende a expedição de consulta, abertura, análise e avaliação de propostas, bem como a negociação com fornecedores;
- e. contratação: etapa que compreende o julgamento da concorrência por meio da equalização das propostas, e conseqüente negociação com o fornecedor vencedor e a adjudicação do pedido;

- f. controle de entrega: etapa que compreende a ativação, por meio do diligenciamento do fornecedor envolvido, o recebimento do material e o respectivo encerramento do processo.

Comprar é uma arte, talvez das mais antigas, motivo pelo qual o padrão atual exige que o comprador possua qualificações, demonstrando conhecimentos dos procedimentos a serem adotados, das características dos materiais, bem como da arte de negociar, essencial na prática das transações.

O comprador deverá ter responsabilidade de seus atos acompanhada da indispensável autoridade, condições indispensáveis para o exercício de suas funções. O comprador sem autoridade jamais conseguirá levar a bom termo sua atividade, pois não poderá, por exemplo, responsabilizar-se por negociação efetuada com fornecedores, pois o vendedor confia no acordo firmado, o qual estará sujeito a interferências e outros fatores.

Ser bom negociador, ter iniciativa e capacidade de decisão, bem como objetividade e idoneidade, são as principais características do comprador, as quais norteiam sua conduta profissional.

3. METODOLOGIA

Segundo Lakatos e Marconi (1991), o método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros -, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando na tomada de decisões.

Para realização desse trabalho o método de pesquisa está fundamentado na pesquisa qualitativa e descritiva através de um estudo de caso, ou seja, em estudo de um objeto de maneira a permitir o seu amplo e detalhado conhecimento. Este objeto, no caso, é a análise da viabilidade da utilização de um Sistema de Informação aplicado ao processo de Controle de Estoques. Esse estudo também possui característica exploratória procurando desenvolver proposições, aprofundando e buscando conceitos.

A seguir descreve-se cada uma das etapas do trabalho, com as quais se espera atingir os objetivos mencionados.

3.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Por apresentar uma característica exploratória, torna-se muito importante a fundamentação teórica, permitindo assim, sobre o enfoque de muitos autores consagrados, a abordagem do conceito explorando várias fontes bibliográficas: livros, materiais disponibilizados na internet e artigos publicados em periódicos, os quais vão auxiliar na obtenção de uma percepção mais crítica do assunto, além de possibilitarem o acompanhamento da sua evolução no decorrer do tempo.

3.2 UNIDADE DE ANÁLISE

Com essa etapa pretende-se delimitar a fronteira a ser pesquisada, contendo o que pode contribuir realmente para alcançar os objetivos propostos.

A unidade de análise para essa pesquisa envolve o estudo da viabilidade de se implantar um Sistema de Informação aplicado ao processo de Controle de Estoque em uma microempresa. As informações para elaboração do mesmo serão obtidas na microempresa em estudo através do depoimento do proprietário que está envolvido no projeto, e ainda através de material institucional coletado.

3.3 COLETA DE DADOS

Esta etapa consiste na reunião com o representante gerencial da microempresa, no caso, o proprietário da mesma envolvido no processo de desenvolvimento do sistema, onde será aplicada uma entrevista semi-estruturada, seguida de uma discussão aberta.

Na entrevista, os principais pontos que serão abordados consistem no levantamento das informações que vão possibilitar e viabilizar a implantação de um sistema de informação na microempresa, identificando as etapas envolvidas e os resultados almejados.

4. DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

4.1 PERFIL DA MICROEMPRESA E SUA INFLUÊNCIA NA SOCIEDADE

Persistência e perseverança foram elementos que levaram a microempresa Santiago Confeções a sobreviver a todas as crises econômicas as quais o país passou desde a sua fundação em 1990. Embora não tenha conseguido um crescimento de longa escala, a microempresa se manteve ao longo do tempo como uma referência na distribuição de confeções para consumidores de baixa renda. Como afirma o Sr. José Roberto Santiago, o proprietário da microempresa, “a maior parte dos meus produtos são voltados exclusivamente para os consumidores de baixa renda”.

A microempresa Santiago Confeções atua no segmento de varejo de vestuário destinado aos consumidores das classes C e D, ou seja, consumidores que são sensíveis a preço. Possui uma loja no centro comercial da cidade de Canavieiras – Ba, com uma estrutura de 100 metros quadrados e 5 funcionários. Essa microempresa se manteve no mercado sem possuir nenhum tipo de sistema de informação que pudesse contribuir para o processo de gestão da mesma.

Mesmo com essa deficiência em seu processo de gestão a microempresa conseguiu adquirir a confiabilidade de uma grande parte de seus clientes de baixa renda que vivem em povoados distantes mas que pertencem à cidade de Canavieiras, e que quando vêm à cidade já têm endereço certo para comprar suas roupas.

Esses clientes fazem parte de uma sociedade de 45.000 pessoas que habitam a cidade de Canavieiras e que formam uma comunidade cada vez mais exigente em relação ao comércio local, pelo fato de terem a oportunidade de se deslocarem para comércios maiores como os de Ilhéus e Itabuna.

Sendo assim a microempresa Santiago Confecções tem influência direta na sociedade canavieirense, principalmente para os consumidores de baixa renda, oferecendo produtos mais baratos, com grandes variedades e boas condições de pagamento.

4.2 HISTÓRICO DOS FATOS

Para melhor compreensão dos fatos em análise é apresentado abaixo um resumo dos principais acontecimentos que nortearam a construção do caso em análise:

- A microempresa Santiago Confecções nunca utilizou em seu processo de gestão qualquer tipo de sistema de informação;
- No final do ano de 2000 a microempresa acarretou um prejuízo em seu faturamento por não ter informações corretas do seu estoque na hora de comprar suas mercadorias;
- No início do ano de 2006 os concorrentes da Santiago Confecções perceberam a importância de exercer um controle informatizado de seus estoques;
- Foram analisadas as forças e as limitações da microempresa, identificando uma série de pontos críticos nos processos e oportunidades de melhoria tendo em vista a adoção de uma solução integrada;
- As recomendações sugeriram o desenvolvimento de uma estratégia de planejamento de recursos da microempresa.

4.3 DIAGNÓSTICO DA MICROEMPRESA

Até então nunca tinha sido feito um diagnóstico da microempresa Santiago Confecções. A partir desse estudo foi possível diagnosticar uma falha no planejamento estratégico da organização e da utilização dos recursos disponíveis, comprometendo a consolidação de seus objetivos e da estratégia de liderança no mercado.

A falta de um controle de estoque informatizado, proveniente da ausência de um sistema de informação é o exemplo do mal planejamento dos recursos e de alinhamento com as necessidades organizacionais.

Um ponto que pode ser destacado como um grande fator de ineficiência pela falta de um controle de estoques informatizado é o planejamento de vendas, pois quando se tem um alto índice de estoque aleatório de produtos acabados isso vai afetar diretamente o planejamento dos recursos da organização e conseqüentemente o planejamento de vendas.

O gráfico abaixo demonstra claramente a ineficiência do planejamento de vendas da microempresa, proveniente da falta de um controle de estoque informatizado.

Planejamento de Vendas

Comparação entre previsto e realizado do mês de setembro/08.

SETEMBRO				
PRODUTO	QUANT. PREVISTA	QUANT. REALIZADA	DIFERENÇA	% ACERTO
A	70	20	-50	28,5%
B	50	10	-40	20%
C	65	85	20	130%
D	30	15	-15	50%
E	20	60	40	300%

Tabela 01: Comparação entre venda prevista e realizada
Fonte: Elaborado a partir de dados fornecidos pela Organização

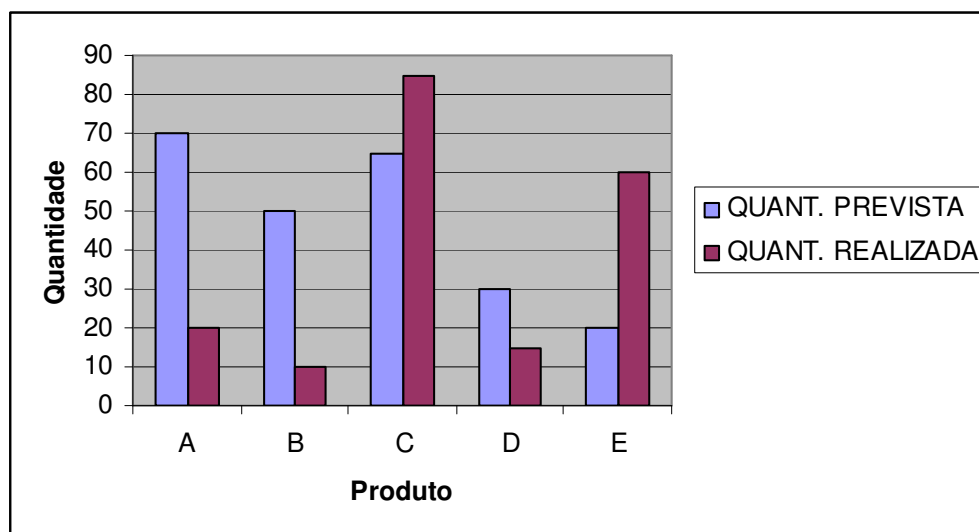


Figura 01: Comparação entre venda prevista e realizada
Fonte: Elaborado pelo Auto

O cenário de vendas demonstra uma significativa diferença entre as vendas previstas em comparação com o efetivamente realizado, a porcentagem de erro em média é de 105,7%. Tal fato afeta diretamente no planejamento dos recursos da organização, por vezes levando a um alto índice de estoque.

4.4 CARACTERÍSTICAS DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.

De acordo com Laudon e Laudon (1999),

um sistema de informação pode ser definido como um conjunto de componentes inter-relacionados trabalhando juntos para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informação com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e o processo decisório em empresas e outras organizações.

Os sistemas de informação em uma organização transformam os dados em informações, que serão utilizadas na coordenação de fluxo de trabalho da empresa, auxiliando e facilitando o processo de gestão. Dados, de acordo com Freeman e Stoner (1985), são os números e fatos brutos, não analisados, e as informações são estes dados, reorganizados ou analisados, sob alguma ótica e significado.

Robbins (2002), afirma que um sistema de informação deve prover a administração regularmente das informações que ela necessita, fornecendo informações e não somente dados.

Os dados são necessários, mas as informações são vitais. Para Lacombe e Heilborn (2003), “a informação é o insumo mais importante para as decisões”. E, se esse é o principal insumo para a tomada de decisão na organização, deve ser gerenciado com uma ferramenta ideal, e, nesse caso, através de um sistema de informação.

Freeman e Stoner (1985), destacam que os “sistemas de informação estão se tornando rapidamente indispensáveis para o planejamento, as decisões e o controle”. Os sistemas de informação reúnem informações necessárias à tomada de decisão.

Porém a característica de um sistema de informação vai além de informações bem agrupadas e ordenadas. Nele, as informações devem estar integradas de forma consistente, e o processamento e a comunicação devem ser dinâmicos e precisos. Além disso, deve ser eficaz, para prover informações administrativas em tempo hábil.

Laudon e Laudon (1999), destaca que embora as tecnologias de informação sejam necessárias ao processo de implantação de um sistema de informação, elas constituem apenas bases técnicas ou ferramentas desses sistemas.

Os sistemas de informação abrangem as tecnologias, os procedimentos organizacionais, as práticas e as políticas

que geram informação e as pessoas que trabalham com essa informação (Laudon e Laudon, 1999, pág. 09)

Assim, de nada adianta dispor da melhor tecnologia se não possuem pessoas capacitadas e dispostas a utilizá-la. Por isso a participação dos colaboradores começa imediatamente na fase do desenvolvimento do novo sistema de informação e tem suma importância na sua implantação.

Para Laudon e Laudon (2001), na fase do desenvolvimento, o novo sistema de informação é elaborado como resposta a um conjunto de problemas e necessidades que a empresa dispõe. Já a implementação é a inserção desse sistema na empresa, envolvendo atividades de administração desta inovação.

O desenvolvimento é a fase preparatória, mas a real transformação acontece na implantação. Nesse último a figura do analista de sistemas aparece como agente de mudança. Ele é o catalisador para todo esse processo e o principal responsável pelo sucesso do mesmo. Conforme Laudon e Laudon (2001), “o agente de mudança se comunica com os usuários, faz a mediação entre grupos interessados concorrentes e assegura que o ajuste organizacional para tais mudanças esteja completo”.

Nesse processo, o sucesso também depende de fatores organizacionais e gerenciais. Todos os envolvidos são, possivelmente, usuários, e têm um profundo impacto sobre o resultado do sistema.

Oliveira (1999), fala da implantação e segundo ele “essa fase é mais problemática pelo simples fato de envolver elevada intensidade dos aspectos comportamentais”.

Segundo Laudon e Laudon (2001), nem todos os aspectos do processo de implantação podem ser controlados ou planejados, porém, as chances de sucesso do sistema podem ser maximizadas pela antecipação de problemas potenciais de implementação e ações corretivas adequadas. Essas ações podem ser realizadas na fase de implantação ou posteriormente a ela.

Para Cassarro (2003), não basta analisar, desenvolver e implantar um sistema se, depois disso, não houver uma avaliação dos resultados. Segundo ele essa avaliação deve ser constante, objetivando a melhoria do sistema e a consequente otimização dos resultados.

4.5 PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO

O processo de implantação de um sistema de informação é de suma importância para que uma microempresa obtenha sucesso nos resultados esperados e conseqüentemente um crescimento no mercado no qual está inserida.

O primeiro passo para que essa implantação ocorra da melhor maneira possível consiste na percepção e identificação das informações que são necessárias para melhor direcionar o sistema de informação em questão, que nesse caso corresponde a um sistema de informação aplicado ao processo de controle de estoque.

Essas informações podem ser analisadas e entendidas como dois tipos de informações, as informações gerais e as específicas, onde as informações gerais dizem respeito à possibilidade de se implantar um sistema de informação e as informações específicas mostram a viabilidade dessa implantação, que no caso desse estudo vai trazer informações referentes ao processo de controle de estoque.

O ato de percepção e identificação dessas informações é de fundamental importância para que um sistema de informação seja eficiente e eficaz, e por se tratar de um estudo para implantação de um sistema de informação em uma microempresa, esse processo torna-se ainda mais importante, pois esse sistema pode vir a ser o principal fator para o crescimento desta e conseqüentemente para a conquista de uma maior fatia e mercado.

Sendo assim, na microempresa Santiago Confecções, que não possui nenhum tipo de informatização em suas atividades, pôde-se perceber e identificar essas informações através de uma entrevista realizada com o proprietário do empreendimento, o Sr. José Roberto Santiago, onde este esteve disposto a contribuir para a total descoberta das informações gerais e específicas, que vão garantir o correto direcionamento do sistema de informação a ser implantado.

4.5.1 Informações Gerais

As informações gerais são a base para o processo de implantação de um sistema de informação, pois trata-se de informações iniciais que vão mostrar se existem possibilidades desse sistema ser implantado, pelo simples fato de demonstrar se há algum interesse por parte do empreendimento nesse processo.

Na primeira parte da entrevista realizada com o Sr. José Roberto Santiago, o empresário respondeu às seguintes questões:

Como o Sr. descreve e avalia o atual processo de controle de estoque da Santiago Confeccões?

Segundo o Sr. José Roberto, o processo de controle de estoque da Santiago Confeccões baseia-se, unicamente, em um controle manual que é feito através de fichas que contêm a quantidade, o tipo e a cor de cada produto, sendo estes armazenados em prateleiras, ali mesmo, no espaço final da loja, pois a mesma não possui um depósito para armazenamento dos seus produtos. Assim, esse processo de controle de estoque pouco contribui para que essa microempresa tenha melhores desempenhos em suas atividades, pois, como as informações referente ao estoque não são precisas, a Santiago Confeccões não consegue estabelecer um planejamento de vendas, oscilando entre períodos de estoque elevado e períodos de falta de mercadoria.

Qual o seu conhecimento sobre os sistemas de informação?

Para o Sr. José Roberto, o termo sistema de informação é muito recente, porém, buscando alternativas para a melhoria do seu empreendimento, pôde descobrir que os sistemas de informação são ferramentas importantes no processamento de dados empresariais que auxiliam nas tomadas de decisões. Contudo, descobriu também para que estes sistemas funcionem com eficácia é necessário que seus usuários disponham de conhecimentos suficientes sobre o software, a internet e as informações da empresa necessárias para o seu manuseio.

O Sr. aceitaria uma possível implantação de um sistema de informação para controle de estoque?

Conforme o Sr. José Roberto, uma possível implantação de um sistema de informação para controle de estoque será de pleno acordo por parte da Santiago Confeccões, pois será uma oportunidade para o empreendimento se fortalecer no mercado e almejar maiores objetivos, uma vez que alguns de seus concorrentes já possuem algum

tipo de sistema de informação. Além disso, a microempresa estará totalmente disponível para o início das atividades desse processo de implantação.

Os três questionamentos iniciais feito ao proprietário da Santiago Confecções, proporcionaram informações que mostraram a possibilidade de implantar um sistema de informação aplicado ao controle de estoque em uma microempresa. Contudo o que vai confirmar se esse processo pode ser concluído será a sua viabilidade, que será analisada através das informações específicas.

4.5.2 Informações Específicas

As informações específicas, tão importantes quanto as gerais, correspondem às informações sobre uma determinada área do empreendimento no qual o sistema de informação será aplicado. Nesse estudo as informações específicas dizem respeito ao processo de controle de estoque de uma microempresa e também às características e funções de um sistema de informação para essa área.

Depois de identificar a possibilidade de implantação de um sistema de informação na Santiago Confecções, a primeira informação específica foi relacionada ao processo de obtenção desse sistema e foi descoberto que tal processo, hoje, está cada vez mais presente nas micro e pequenas empresas, pelo simples fato de serem disponibilizados na internet softwares para controle de estoque nas mais diferente versões e pacotes, sendo alguns até gratuitos por um determinado período de tempo de funcionamento. Esses softwares são obtidos através de downloads diretos dos sites que os disponibilizam sem custo adicional, porém em versões reduzidas com pouco tempo de funcionamento.

Dessa forma, a melhor maneira para se obter um software para controle de estoque é através da compra de versões completas desses programas, que também são disponibilizadas na internet. Nesse caso é necessário que se tenha a informação das funções e do custo desses programas. Sendo assim foram analisados três tipos de softwares e seus respectivos orçamentos para obtenção desse sistema de informação.

4.5.2.1 Tipos e Orçamentos de Softwares para Controle de Estoque

Controle de Estoque-DQL

O sistema de Controle de Estoque-DQL é a solução ideal para lojas ou qualquer outro estabelecimento que tenha estoque. O sistema foi desenhado para permitir a entrada e saída de produtos, não importando o número. Muitos sistemas de controle de estoque são excelentes ferramentas de trabalho, mas na maioria das vezes, extremamente complexas para o lojista pequeno e médio. Esse programa é exatamente isso: um controlador de entradas e saídas de produtos, simples, robusto, rápido. Mas não é só isso. Também distribui as comissões dos vendedores, emite o pedido do cliente no balcão, caso você queira fazer as saídas do estoque através do balcão etc. Um ponto forte é o fato de ser multifiliais, ou seja, podem ser cadastradas diversas filiais, permitindo, desse modo, que, diversas lojas tenham seus estoques controlados a partir do escritório central. Temos absoluta certeza de que por sua simplicidade, robustez e velocidade, o Controle de Estoque-DQL irá atendê-lo completamente não importando o porte da sua loja, tornando-se a melhor relação custo/benefício do mercado. Apontamos a seguir alguns aspectos:

- >Multifiliais. Permite uma quantidade quase ilimitada de filiais.
- >Entrada/Saída sem complicação de estoque.
- >Pode emitir o orçamento do cliente, dando baixa no estoque.
- >Cadastros completos de clientes, fabricantes, representantes, fornecedores e produtos.
- >Balanço do movimento dos produtos por período.
- >Permite saída de quantidade fracionada de produtos, do tipo 1 caixa e 3 unidades.
- >Backup dos movimentos.

Roda em: Win 98 / Win 2000 / XP/2003/ME.



Figura 02: Logomarca da empresa DQL Sistemas.
Fonte: <http://www.dqlsistemas.net/>.

Os valores abaixo se referem a uma licença de uso semestral. O pagamento é feito através de boleto bancário que será enviado, por e-mail, após o pedido de assinatura do sistema solicitado. Os preços podem ser alterados sem aviso prévio, mas quando forem, será utilizado o menor índice de reajuste do mercado.

Tabela de Preços

Sistema	Valor da Licença de Uso Semestral	Licença Adicional para funcionamento em redes
CONTABILIDADE	R\$ 65,00	R\$ 30,00
FOLHA DE PAGAMENTO (PROFISSIONAL)	R\$ 85,00	R\$ 40,00
FOLHA DE PAGAMENTO (EXPRESSA)	R\$ 35,00	R\$ 15,00
CONTAS CORRENTES	R\$ 25,00	R\$ 10,00
COPIADOR DE PROGRAMAS	GRÁTIS	NÃO SE APLICA
EMISSÃO DE BOLETOS	R\$ 25,00	R\$ 10,00
CURRICULUM VITAE (PESSOAL)	R\$ 15,00	NÃO SE APLICA
CURRICULUM VITAE (COMERCIAL)	R\$ 25,00	R\$ 10,00
MALA DIRETA	R\$ 25,00	R\$ 10,00
EMISSÃO DE RECIBOS	R\$ 25,00	R\$ 10,00
CONTROLE DE LOCAÇÕES	R\$ 65,00	R\$ 30,00
CONTROLE DE CONDOMÍNIOS	R\$ 65,00	R\$ 30,00
CONTROLE JURÍDICO	R\$ 65,00	R\$ 30,00
CONTROLE DE VETERINÁRIAS	R\$ 65,00	R\$ 30,00
CONTROLE DE ESTOQUE	R\$ 65,00	R\$ 30,00
CONTROLE DE LAVANDERIAS	R\$ 65,00	R\$ 30,00
CONTROLE DE PROTOCOLOS	R\$ 25,00	R\$ 10,00
REGISTRO DE INVENTÁRIO	R\$ 35,00	R\$ 15,00
CONTROLE DE CORRESPONDÊNCIAS	R\$ 25,00	R\$ 10,00
HELP DESK	R\$ 45,00	R\$ 20,00
EMISSOR DE CHEQUES	R\$ 25,00	R\$ 10,00
LIVRO CAIXA	R\$ 45,00	R\$ 20,00

Tabela 02: Tabela de preços da DQL sistemas.

Fonte: <http://www.dqlsistemas.net/>.

Estoque & Cia - Controle de Estoque 1.0

Estoque & Cia - Controle de Estoque é um sistema completo para controle de estoque, entrada e saída de itens/produtos, relação de movimentação de itens/produtos, cadastro de funcionários e muito mais, sendo ideal para pequenos estabelecimentos.

O Sistema possui uma avançada interação com o usuário, sendo de fácil utilização para os mais avançados serviços presentes no mesmo. O Proprietário tem o controle e informações de sua Loja em suas mãos a qualquer hora.

O Estoque & Cia foi desenvolvido para trabalhar em REDE, com isso você poderá ter vários computadores dando entrada e saída em seu estoque.

Roda em: Win 98 / Win 2000 /XP/2003/ME.

Estoque & Cia



Um programa completo

Estoque & Cia foi criado para atender aos mais diversos tipos de produtos e estabelecimentos. Com ele você pode montar produtos baseados em outros, controlar estoque baseado em cor, tamanho, número e infinitas características.

Simples, fácil e ágil, permite através de seus relatórios e gráficos dar uma visão estratégica no gerenciamento de estoque, tornando-se uma ferramenta indispensável na tomada de decisão e controle de mercadorias.



Personalize e crie suas etiquetas

Você mesmo pode criar de maneira rápida e visual as etiquetas dos seus produtos. Estoque & Cia contém um módulo exclusivo para criação de etiquetas personalizadas de todos os tipos e modelos.



Seu estoque na medida certa

Estoque & Cia foi projetado para atender aos mais variados tipos de produtos. Você define como o estoque irá se comportar de acordo com cada produto.



Gerencie melhor seu estoque



Consulte relatórios, gráficos e indicadores gerenciais que permitem que você administre melhor o seu estoque, auxiliando-o nas tomadas de decisão e reposição de produtos.



Seu produto do jeito que você quer



Monte seu produto ou crie novos produtos baseados em outros. Controle seu estoque baseado nas diversas características que um produto pode ter, como cor, tamanho e etc.



Figura 03: Características e funções do Software Estoque & Cia.
Fonte: <http://www.detalheinfo.com.br/saibaestoquecia.asp>

FAÇA
SUA COMPRA



Confira os dados da sua compra abaixo. Para continuar o processo de compra do seu software, por favor, escolha agora as opções de pagamento para a compra do software escolhido:

Dados da sua Compra

Nome: **Boaventura Santiago Neto**
Endereço: **Av. Rio Branco, 686**
Cidade: **Canavieiras** UF: **Ba**
CEP: **45860-000** Bairro: **Centro**
Telefone: **(73)3284-3817** Email: **netobatera@hotmail.com**

Software: ESTOQUE & CIA - SISTEMA DE GESTÃO DE ESTOQUE

Preço de Aquisição: 270.00 reais

Aluguel Mensal: 0.00 reais

Escolha uma forma para pagamento:

Se você deseja ADQUIRIR o software, marque a opção abaixo:

Se você deseja ALUGAR o software, marque a opção abaixo e SELECIONE o plano de aluguel.

Plano de Compra:

© 2005 Detalhe Informática - Todos os Direitos Reservados

Controle de Estoque Versão 8.0

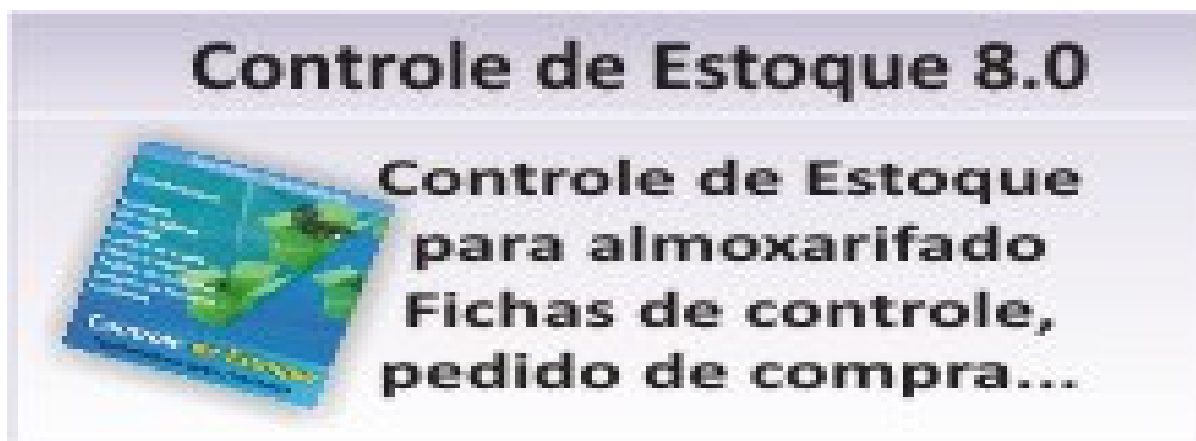


Figura 05: Propaganda do software Controle de Estoque 8.0

Fonte: <http://www.polyvanet.com.br/estoque.html>

CARACTERÍSTICAS

- Win Vista/XP/NT/98/2000
- Base de Dados FireBird
- Linguagem Delphi 7
- Estoque dividido por classes e fornecedores
- Centro de Custo
- Fornecedores
- Estoque Mínimo
- Balancete Mensal
- Listagem para contar estoque
- Ficha de Movimento de Produto
- Listagem de Entrada e Saída
- Controle de Pedidos
- Imagens dos produtos
- Ficha de Controle de Fornecedores
- Relatórios

Controle de Estoque
Sistema de Controle para Almojarifados
Versão 8

Licença Senior
Para uma maquina
R\$ 80,00

Licença Senior Plus
Trabalhar em rede
R\$ 120,00

Características:
Estoque
Fornecedores
Clientes
Centro de Custo
Estoque Mínimo
Pedido de Compra
Imagem de Produto
Relatórios

Controle de Estoque
Desenvolvido em Delphi / DB Firebird

Figura 06: Orçamento do software Controle de Estoque 8.0
Fonte: <http://www.polyvanet.com.br/estoque.html>

A licença Senior e Senior Plus não expira, podendo inclusive formatar o computador e instalar novamente. A Licença é vitalícia para a versão adquirida.

Para a atualização da versão cobra-se uma taxa, porém não se cobra mensalidade e o suporte é gratuito por e-mail.

A licença Senior (não trabalha em rede) libera o sistema com todas as funções, e a licença Senior Plus (trabalha em rede) libera o sistema com todas as funções podendo instalar em quantos computadores estiverem na rede local.

4.5.2.2 Informações Referentes ao Processo de Controle de Estoque

Nesse estudo a identificação das informações específicas não baseiam-se somente nos tipos e funções dos sistemas de informação, mas também nas atividades referentes ao processo de controle de estoque da microempresa em questão.

Para Viana (2002), quatro aspectos importantes influenciam diretamente o estoque de uma empresa, são eles: o conhecimento da demanda, o processo de obtenção do material, o processo de decisão de compra e o tempo de obtenção do material. Assim, deve-se analisar sua formação consoante esses quatro fatores.

Essa análise foi feita na microempresa Santiago Confecções, através da segunda parte da entrevista com o proprietário da loja, que respondeu aos seguintes questionamentos:

Qual o conhecimento que o Sr. tem sobre a demanda da sua loja?

Segundo Viana (2002), pode-se distinguir três tipos de demanda relacionados a seguir:

- a. Demanda perfeitamente conhecida: é o caso normal em montagens, obras e similares. Ainda nesta categoria podemos ter demandas constantes no tempo, portanto com comportamento regular de consumo; por exemplo, em linhas de montagem;
- b. Demanda aleatória: é o caso em que o material foi estocado tempo suficiente para acumular registros de consumo. Assim a demanda é aleatória, porém a distribuição de probabilidades pode ser conhecida, por meio do comportamento irregular, em que os consumos, ainda que perfeitamente identificados, são irregulares em relação ao tempo;
- c. Demanda sob incerteza: existe ignorância completa com relação as probabilidades dos vários níveis de demanda futura. Pode-se também denominar esta situação como demanda sob risco.

Portanto, a Santiago Confecções apresentou um quadro de demanda aleatória, pois, embora existam alguns clientes fiéis à loja, estes não são suficientes para garantir uma regularidade de saída de seus produtos em relação ao tempo em que esses materiais ficam estocados. Isso acontece devido às tendências de comportamento de seus clientes.

Como se caracteriza o processo de obtenção dos materiais da Santiago Confecções?

Conforme Vianna (2002), em algumas empresas, o material é obtido de um fornecedor externo, enquanto em outras é produzido internamente. A diferença é importante, pois no último caso as decisões de estoque afetam também o processo de programação da produção.

No caso da Santiago Confecções, os materiais são obtidos de um fornecedor externo, através de viagens, feitas pelo proprietário da loja, à Caruaru – Pe, onde encontram-se grandes fabricantes de confecções para clientes das classes C, D e E, como Rota do Mar, Jovera e Saka Onda.

Como é o processo de decisão de compra da microempresa?

Segundo Viana (2002), pode-se decidir pela compra uma única vez ou de forma contínua. Alguns produtos de moda são comprados no início da temporada e não é possível nenhuma compra adicional posterior. Por outra parte, certos materiais para manutenção de equipamentos devem ser adquiridos frequentemente.

Esse processo na Santiago Confecções apresenta-se inteiramente deficiente, pois decide-se pela compra apenas quando dois ou mais tipos de produto se esgotam. Esse tipo de decisão causa perdas incalculáveis para o empreendimento, pelo fato de não se saber, antecipadamente, se há um determinado tipo de produto na loja ou não, causando assim insatisfação para os clientes e conseqüentemente baixa no faturamento.

Qual o tempo gasto para a obtenção do material da microempresa?

Para Viana (2002), no processo de obtenção do material é incluso o tempo que se gasta desde a emissão do pedido de compra até o momento do efetivo recebimento. Para alguns itens esse tempo é praticamente constante; entretanto, para outros existe uma variação, às vezes regular, às vezes totalmente aleatória.

No caso da Santiago Confecções o tempo gasto para esse processo é razoável, o problema está no tempo em que se percebe que é preciso reabastecer o estoque, pois, embora não exista emissão de pedido, o processo de aquisição do material, como foi dito, é feito através de uma viagem que dura um período de quatro dias. Assim, o tempo gasto pela microempresa no processo de obtenção do material é razoavelmente curto, porém o seu processo é mais trabalhoso e complicado.

Com essas informações, referentes ao processo de controle de estoque da Santiago Confecções, podemos perceber que a implantação de um sistema de informação aplicado á essa área é completamente viável, pois, de acordo com as respostas obtidas através da entrevista feita com Sr. José Roberto Santiago, o principal problema nesse setor é saber quando o estoque é suficiente e quando não é, proveniente de uma falta de conhecimento da demanda, afetando o processo de decisão de compra e o tempo gasto para obtenção do material.

4.6 ETAPAS ENVOLVIDAS NO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO

Segundo Laughlin (1999), o potencial para o fracasso de um processo de implantação de um sistema de informação, usualmente surge nos primeiros estágios do projeto. Certamente, um dos fatores mais colaboradores para o fracasso é a escolha de um sistema errado. A etapa de escolha de um sistema de informação deve necessariamente passar por um estudo de aderência, que consiste em verificar qual dos sistemas em estudo engloba ou se adapta melhor à maioria das práticas do setor no qual vai ser usado, assim como às políticas e regras da empresa.

Laughlin (1999) argumenta que “quanto mais distantes das práticas correntes for o sistema, mais complexo e demorado é a sua configuração e maiores resistências organizacionais podem surgir”.

Haberkorn (1999), apresenta uma metodologia para implantação de sistemas de informação. Adaptando essa metodologia teríamos as seguintes etapas principais:

1. Levantamento das necessidades do cliente: esta etapa envolveria a avaliação das práticas e regras de negócio atuais, bem como o conhecimento dos documentos e instrumentos gerencias utilizados.

2. Planejamento: além dos objetivos a serem alcançados, esta etapa visa, principalmente especificar, módulo a módulo, o cronograma de implantação, definindo atividades, prazos e os critérios para validação do sistema por parte dos usuários.

3. **Análise dos Processos:** esta etapa tem por finalidade a análise dos processos da empresa, automatizados ou não, definindo os dados e informações que deverão ser migrados para o sistema, bem como analisar as alterações necessárias nestes processos, para que sejam operacionalizados no sistema de informação.

4. **Treinamento:** consiste no treinamento dos usuários sobre as funcionalidades do sistema pertinentes às suas atividades operacionais e gerenciais.

5. **Análise dos Processos e Parametrização do Sistema:** consiste na análise dos processos internos da empresa, identificando melhorias e propondo novas soluções, envolvendo a configuração dos parâmetros do sistema, para que ele contemple o novo processo. Em geral, esta etapa exige um grande conhecimento do sistema e também um grande conhecimento das características do negócio da empresa onde será implantado o sistema de informação. A complexidade da parametrização depende tanto do sistema, podendo chegar ao nível de se definir quais dados aparecem na tela do computador ou não, quanto da complexidade do processo em si.

6. **Desenvolvimento de soluções específicas:** envolve desenvolvimentos específicos que devem ser implementados para adaptar o sistema às características específicas de negócios da empresa.

7. **Acompanhamento:** basicamente é o acompanhamento das etapas descritas anteriormente para verificar o cumprimento do planejamento.

8. **Validação:** envolve a análise crítica da implantação, confrontando-se o que foi planejado e executado e verificando o nível de alcance dos objetivos previstos.

O processo de implantação de um sistema de informação apresenta inúmeros e complexos fatores que podem comprometer o sucesso de todo um estudo, quer seja em termos de cumprimentos de prazos, custos ou resultados.

Segundo Laughlin (1999), existem dois principais pontos de preocupação:

1) **Funcionalidade:** conforme já comentado, consiste na não aderência do sistema aos processos da empresa.

2) **Resistência Organizacional:** consiste na não aceitação do sistema pelos componentes da organização. Esse fator é extremamente poderoso e intangível. Segundo Laughlin, deve-se basear as táticas de redução nas causas da resistência. Uma das causas seria referente ao negócio, pois os empregados podem

acreditar que a mudança pode prejudicar o processo e ter um impacto negativo junto aos clientes. Outros resistem por motivos pessoais, uma vez que a implantação de um sistema de informação trás uma “democratização” da informação, eliminando, ou pelo menos reduzindo as “ilhas de informações” que existem nas empresas. Muitas vezes, inclusive, é notório que após a implantação do sistema de informação serão necessárias menos pessoas para desempenhar a atividade, agora automatizada, criando o receio de possíveis demissões.

Esse processo de implantação de um sistema de informação deve ser realizado, pela empresa, da forma mais planejada possível, pois, além dos dois principais pontos de preocupação citados a cima, pode criar uma indisposição na organização, no que diz respeito à necessidade de readaptação dos funcionários as novas rotinas das atividades, agora informatizadas. Além disso, nesse caso, torna-se necessário a aquisição de equipamentos (hardwares), tanto no que se refere a servidores quanto às estações de trabalho, garantindo uma infra-estrutura adequada para o cumprimento das atividades informatizadas.

Outros pontos importantes a serem considerados referem-se à dinâmica das regras e práticas de negócios e à constante evolução da tecnologia. Como consequência novas funcionalidades são constantemente incorporadas aos sistemas de informação que implicam em novas oportunidades, mas também acarretam novos custos e novos esforços.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A Tecnologia da Informação configura-se a cada dia como elemento relevante e decisivo no mundo dos negócios. O ambiente empresarial tem passado por profundas mudanças, parte provocada pelas novas exigências estabelecidas pelo mercado globalizado, parte pelas surpreendentes possibilidades proporcionadas pelas inovações tecnológicas e suas respectivas soluções para o tratamento das informações.

A partir da bibliografia pesquisada e os conceitos absorvidos, conclui-se que um sistema de informação é de suma importância para qualquer empresa que queira competir no mercado, onde cada vez mais o conhecimento da informação e a agilidade e confiabilidade nos processos proporcionará à empresa ganhos tanto no que se refere à redução de custos e eficiência nos processos, quanto na competitividade.

Uma empresa obtém vantagem competitiva quando executa suas atividades com custos menores e de maneira melhor que a concorrência, agregando maior valor ao produto. Para tal a Tecnologia de Informação será ferramenta fundamental auxiliando no aprimoramento de produtos, visando à eficiência organizacional.

Portanto, sistemas de informação planejados de acordo com as necessidades de informação da organização e de seus direcionadores estratégicos, são imprescindíveis como ferramenta de apoio às decisões empresariais, auxiliando na formulação de diagnósticos e estratégias.

Em geral a implementação de um sistema de informação gera mudanças na maneira de fazer negócios, afetando como as pessoas decidem, planejam e controlam as operações da empresa, influenciando na qualidade dos produtos e serviços ofertados.

Sabendo-se que há uma interdependência entre estratégia de negócios, objetivos organizacionais e sistemas de informação, partiu-se para a busca de um caso prático que demonstrasse a necessidade da união desses fatores e que tivesse embasado em uma teoria sólida para eventuais análises.

A opção por um sistema de informação aplicado ao processo de controle de estoque deu-se pelo fato de que esse processo administrativo concentra uma importância fundamental no que diz respeito aos recursos da organização, pois a manutenção de estoques é cara e o gerenciamento do estoque deve permitir que o capital investido seja minimizado e ao mesmo tempo, não é possível para uma empresa trabalhar sem estoque.

A Santiago Confecções, até então, não entendia a verdadeira importância de um gerenciamento de estoque, e isso não permitiu que a microempresa obtivesse um maior crescimento em seu segmento de atuação.

A conscientização da importância da implantação de um sistema de informação para o controle de estoque na Santiago Confecções, ocorreu após a análise dos pontos críticos dos processos da microempresa e oportunidades de melhoria, que influenciavam diretamente nos resultados do empreendimento e que poderiam ser otimizados com o uso adequado dos recursos desse sistema de informação.

O estudo de caso mostrou o início de uma caminhada da microempresa na direção correta, através da percepção e identificação das informações necessárias para a implantação de um sistema de informação aplicado ao processo de controle de estoque e da identificação das etapas envolvidas nesse processo de implantação, fato a ser comprovado pelas oportunidades de melhoria no processo de controle de estoque, após a efetivação da solução proposta.

Porém, além do processo de implantação de um sistema de informação, a microempresa necessita de uma otimização no seu processo de obtenção do material, ou seja, no seu processo de compra, através de uma parceria com os microempresários do setor, que obtêm seus materiais da mesma forma, com o objetivo de tornar esse processo mais viável e eficiente, através de uma compra unificada para garantir benefícios como entrega do material, facilitando assim o processo e tornando-o mais ágil e dinâmico.

Recomenda-se que, no que concerne o processo de implantação de um sistema de informação, onde o processo abrange muito mais que a compra de um software, mas também um processo de mudança organizacional, seja concedido atenção especial à gestão de mudança, buscando obter maior integração e aceitação dos usuários. Desta forma obtêm-se maior comprometimento do corpo funcional da organização, garantindo, assim, o sucesso na operacionalização do sistema implantado.

Por fim, é válido salientar que um sistema de informação aplicado ao processo de controle de estoque, assim como qualquer solução em Tecnologia de Informação, melhora a eficiência operacional da empresa. Entretanto, a conquista de novos clientes e mercados,

o desenvolvimento de novos produtos, enfim, o aumento de faturamento é tarefa de estratégia adotada pela empresa, do conhecimento das necessidades dos clientes e da habilidade de conduzir a organização para o sucesso no mercado globalizado, com toda a complexidade das relações entre clientes internos, externos, fornecedores e parceiros. Ou seja, a Tecnologia da Informação configura-se como ferramenta estratégica, contudo, o uso adequado e planejado da informação é que assegura a competitividade da empresa no mercado.

6. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ANSOFF, Igor H. **Implantando a Administração Estratégica**. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1993.

BEUREN, Ilse Maria. **Gerenciamento de Informação: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial**. 2. ed. São Paulo. Atlas, 1993.

CASSARRO, A. C. **Sistemas de informações para tomada de decisões**. 3. ed. São Paulo: Pioneira, 2003.

CHIAVENATO, Idalberto. **Teoria Geral da Administração**. 4. ed. São Paulo. Mc Graw-Hill. São Paulo. Atlas, 2001.

CRUZ, Tadeu. **Sistemas de Informações Gerenciais: tecnologia da informação e a empresa do século XXI**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

FREEMAN, R. E.; STONER, J. A. F. **Administração**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1985.

HABERKORN, Ernesto – **“Teoria do ERP”**. São Paulo, Makron Books, 1999.

LACOMBE, F. J. M.; HEILBORN, G. L. J. **Administração: Princípios e Tendências**. São Paulo: Saraiva, 2003.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

LAUDON, K. C.; LAUDON J. P. **Gerenciamento de Sistemas de Informação**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos. Editora S. A, 2001.

LAUGHLIN, Stephen P. – **“An ERP Game Plan”**. New York, Journal of Business Strategy, Faulkner & Gray Inc., edição de Jan/Fev de 1999.

MARTINS, Petrônio; ALT, Paulo Roberto. **Administração de Recursos Materiais e Recursos Patrimoniais**. São Paulo. Saraiva, 2000.

MCGEE, James; PRUSAK, Laurence. **Gerenciamento Estratégico da Informação: aumente a competitividade de sua empresa: utilizando a informação como uma ferramenta estratégica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MELO, Ivo Soares. **Administração de Sistemas de Informação**. São Paulo: Pioneira, 1999.

PORTER, Michael E. **Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. 17. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

http://www.administradores.com.br/noticias/expomanagement_michael_porter_estrategia_competitiva_global/12781/, 06/11/2007

POZO, Hamilton. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: uma abordagem logística**. São Paulo. Atlas, 2001.

ROBBINS, S. P. **Administração: mudanças e perspectivas**. São Paulo: Saraiva, 2002.

ROSINI, Alessandro Marco; PALMISANO, Ângelo. **Administração de Sistemas de Informação e a Gestão do Conhecimento**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

VIANA, João José. **Administração de Materiais: um enfoque prático**. São Paulo. Atlas, 2002.

