

A Relevância do Sistema Informatizado para Controle de Estoques na Gestão Empresarial: Um Estudo de Caso

Carla Pereira Chagas
UVV /Faculdade de Guaçuí
russo2009@hotmail.com

Simone de Souza
UVV /Faculdade de Guaçuí
simone.souza@uvv.br

Flávio Pavesi Simão
UVV /Faculdade de Guaçuí
flavios@uvv.br

RESUMO

No mundo globalizado e informatizado de hoje, é inconcebível que algumas empresas ainda não tenham optado pela informatização dos seus estoques, uma vez que, com a popularização desses sistemas os preços dos mesmos tornaram-se acessíveis às empresas de todos os portes. É consenso entre os estudiosos do tema, que a gestão eficaz dos estoques é de suma importância para minimizar o capital investido, maximizar o lucro e utilizar melhor o espaço físico da empresa. Para dar sustentação empírica ao argumento teórico foi realizado um estudo em uma loja de autopeças situada no município de Alegre. O setor de autopeças foi escolhido pela sua particular dificuldade em controlar estoques, em função da grande quantidade de itens comercializados. O objetivo deste estudo é destacar a importância da informatização no processo de controle de estoque das empresas que comercializam uma grande variedade de itens.

Palavras-chave: Estoque. Controle. Informatização.

1. INTRODUÇÃO

A atividade de material existe há muito tempo, desde a época das trocas de caças e de utensílios até aos dias atuais, passando pela Revolução Industrial. Produzir, estocar, trocar objetos e mercadorias é algo tão remoto quanto a existência do ser humano. Por volta dos séculos XVIII e XIX a Revolução Industrial, incitou a concorrência de mercado e modernizou as operações de comercialização dos produtos, fazendo com que “compras” e “estoques” ganhassem maior importância. Este período foi marcado por profundas mudanças nos métodos do sistema de fabricação e estocagem em maior escala (RECURSOS..., 2007).

Os assuntos relacionados ao controle de estoques são os que mais assombram as empresas que comercializam grande variedade de itens, como o setor de autopeças, por exemplo, que necessita de uma administração sistemática de estoques. O objeto de estudo deste artigo, é uma empresa de pequeno porte, localizada no município de Alegre-ES, que atua no mercado desde outubro de 2000. Atualmente, conta com 07 funcionários, sendo: três vendedores, um gerente, uma secretária, um cobrador e um ajudante que realiza atividades diversas.

Apesar de atuar no mercado há sete anos, os procedimentos da empresa em relação ao controle de materiais são realizados manualmente, não havendo nenhum tipo de sistema que auxilie nesta tarefa. Desta forma, a empresa vem enfrentando problemas, como, desperdício de materiais, perda de vendas, e, sobretudo, perda de clientes.

Em função disso, o objetivo central deste artigo foi demonstrar a relevância da implantação de um sistema de gestão de materiais que proporcionasse ao administrador da empresa o controle mais eficaz das compras, recebimento e estoque de mercadorias. Neste processo, observou-se que, para empresas que trabalham com grande variedade de itens, o

controle de estoque é um fator relevante para o controle de custos, uma vez que, o investimento em software e hardware representa uma pequena proporção diante do retorno obtido em um curto espaço de tempo.

2. OS RECURSOS MATERIAIS

O século XX foi marcado pelo modelo de produção baseado em custo, qualidade e flexibilidade. Devido à grande quebra de paradigmas no século XXI, a administração de recursos materiais é alicerçada na inovação. Esta área tem a função de administrar todos os materiais da empresa, ou seja, dos estoques às instalações, constituindo-se assim, em uma atividade de grande importância para empresa, uma vez que está associada a recursos caros e que precisam ser bem administrados. Uma das funções mais relevantes da área de recursos materiais é o controle dos estoques da empresa. O controle, dos estoques, é responsável por manter os materiais organizados e catalogados em locais seguros e de fácil acesso. O armazenamento inadequado dos materiais, por exemplo, pode ocasionar desperdício e perda de vendas.

Atualmente, muito se tem falado em otimização de estoque, como uma ferramenta de suma importância para as empresas, sendo assim, MOREIRA (2004, p.463) define que, *“estoque é quaisquer quantidades de bens físicos que sejam conservados, de forma improdutiva, por algum intervalo de tempo”*.

ALENCAR (2007) traz à discussão outra face dos estoques, ao afirmar que, para alcançar sucesso no comércio, é necessário possuir um bom ponto de venda, um excelente atendimento, produtos diversificados e de alta qualidade. No entanto, se uma empresa possuir tudo isso e, ainda assim, apresentar resultados financeiros insatisfatórios, provavelmente, é porque boa parte de seu capital está repousando no estoque. Desta forma, talvez sejam as atividades ligadas aos estoques, as que mais atormentam os empresários do comércio.

BOTTER e MOURA (2002) corroboram a visão de ALENCAR (2007) ao afirmarem que, a empresa inserida em um mercado competitivo sofrerá uma pressão enorme de seus concorrentes, caso não concentre esforços em minimizar os custos com estoque, uma vez que eles oferecerão produtos com preços inferiores.

“A falta de variedade pode ser a diferença entre atrair ou perder os clientes. Ter produtos em excesso pode, também, ser a diferença entre estar saudável financeiramente ou quebrar [...]” (TERRA, 2007, p.16).

SUCUPIRA (2006) relata que, durante muito tempo, a administração de estoques foi desprezada a um segundo plano nas preocupações dos administradores das empresas varejistas. Antes da época inflacionária, em virtude da falta de grandes redes varejistas e, portanto, pouquíssima competição, grande parte das lojas era administrada por seus próprios donos, que executavam a gestão de seus negócios utilizando sua experiência prática. Faziam reposição de mercadorias ou compravam novos itens quando visitados por representantes comerciais, determinando quantidades a comprar de maneira empírica.

O propósito da gestão de estoques é permitir que a empresa consiga produzir e negociar seus produtos de maneira eficiente e com o menor uso do capital de giro (PAES, 2006).

Segundo DIAS (1993) o diferencial está em minimizar o capital total investido em estoque, pois, ele é caro e aumenta continuamente. O estoque em uma empresa funciona como um amortecedor entre os estágios de produção até a venda final do produto. Em alguns ramos de comércio é impossível trabalhar sem estoque. Algumas funções se fazem necessárias para

organizar e controlar os estoques de uma empresa como: determinar o número de itens a permanecer no estoque; determinar o período de reabastecimento dos estoques; determinar a quantidade necessária para um período predeterminado; providenciar a aquisição de estoque; receber e armazenar os materiais em locais adequados; monitorar os estoques em termos de quantidades e valor fornecendo informações sobre sua localização; manter relatórios de estoques; detectar e remover itens estagnados e danificados.

Existem diversos conceitos e estudos sobre controle de estoques que anteriormente atendiam essas funções, porém com custo de mão-de-obra elevada, além de não apresentarem uma total eficiência.

3. SISTEMA INFORMATIZADO PARA CONTROLE DE ESTOQUE

Um sistema de controle de estoques deve estar apto a responder quando e quanto se deve obter de cada mercadoria, por compra ou fabricação, além de trabalhar melhor a sazonalidade de produtos e acompanhar as tendências do mercado com mais agilidade.

“Um sistema de controle de estoque é um conjunto de regras e procedimentos que permitem responder às perguntas de grande importância, e tomar decisões sobre os estoques” (MOREIRA, 2004, p.270).

O sistema de informação tem a função de diminuir os gastos com estoque e evitar faltas de produtos, o que, dificilmente, será obtido com a gestão manual, não por falta de eficiência dos gestores, mas pela complexidade das atividades. Portanto, atualmente, para alcançar esses objetivos existem diversos sistemas informatizados como, por exemplo, códigos de barras, troca eletrônica de dados e impressão de etiquetas (BERTAGLIA, 2006).

“Atualmente, a logística está se disseminando no meio empresarial, como plataforma de eficiência e produtividade, motivo pelo qual não há como conceber empresa que não esteja informatizada” (VIANA, 2002, p.49).

Nas últimas três décadas, devido a uma série de aperfeiçoamentos, as empresas deixaram o sistema de estoque manual para adotar os estoques automatizados. Esta mudança acarretou pelo menos cinco grandes vantagens na gestão de estoque: fácil adaptação aos computadores; agilização de faturamento e cobrança; existência de programas para atender às necessidades; redução no capital investido em estoque e, ao mesmo tempo, melhoria no nível de serviço, e; elaboração de relatórios mais aperfeiçoados (BALLOU, 1993).

BERTAGLIA (2006) aponta, dentre outras, três situações que dificultam a gestão de estoque no contexto do mercado atual, são elas: baixo ciclo de vida dos produtos, como eletrônicos e automóveis; instabilidade da demanda; processo comum de customização causando dificuldade no planejamento. Com os fatores descritos acima, percebe-se que dificilmente uma empresa sem informatização sobreviverá em um mercado cada vez mais exigente.

Segundo ROVERI (2007) alguns segmentos varejistas apresentam um maior progresso ao servir-se da Tecnologia da Informação (TI) o que não acontece com os pequenos lojistas, que se encontram, ainda, a alguns passos da utilização de soluções de TI. Mas, especialistas destacam que o momento é oportuno para investir em ferramentas tecnológicas, pois na Europa e nos Estados Unidos já são uma tendência no setor automotivo.

Ainda de acordo com ROVERI (2007), diante de um cenário de estabilidade política e econômica e, do alto crescimento do mercado automotivo, o varejo pode se diferenciar através da inovação e da diminuição de custo operacional e de preços.

BALLOU (1993) afirma que é de suma importância a prática gerencial do gestor ao sistema informatizado, pois nenhum sistema é tão eficiente para dispensá-lo.

MIRANDA (2007) ressalta alguns benefícios obtidos com a utilização do controle informatizado no varejo: um melhor controle e visão holística da operação; redução de custos; crescimento da receita e de vendas; agilidade para adquirir informações e entregar produtos; otimização de estoques; redução de tempo e perdas.

Durante o processo de informatização são necessárias uma série de cuidados principalmente, na formação do banco de dados, pois, o mesmo é quem vai tabular as informações para a tomada de decisões do gestor, como descreve MIRANDA (2007, p. 14).

Um cadastro de produtos bem elaborado, incluindo a correlação de informações sobre similaridade, por exemplo, traz agilidade ao balconista no momento da procura da peça adequada e organização no momento de ordenar esses produtos.

4. METODOLOGIA

Os procedimentos adotados para este estudo foram o levantamento bibliográfico e o estudo de caso. GIL (1991, p. 58, 59) define o estudo de caso da seguinte forma.

Caracteriza-se pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante os outros delineamentos considerados. Atualmente, o estudo de caso é adotado na investigação de fenômenos das mais diversas áreas do conhecimento.

Neste contexto, com o objetivo de entender como funciona o processo de gestão e controle de materiais em uma loja do setor de autopeças, realizou-se o projeto no período de março a junho de 2008, através de entrevistas com o gestor, coleta de dados e levantamento de custos dos sistemas informatizados de controle de estoque.

Logo após a coleta dos dados, realizou-se a tabulação referente aos processos de compra, recebimento e estocagem de mercadorias da empresa. Foi realizada também uma pesquisa para levantar o custo de três sistemas de gestão de estoque, incluindo desde o custo com mão-de-obra até a especificação das instalações físicas, hardware e software necessário. Após esta tabulação, foi realizada uma análise comparativa dos processos internos da empresa e do custo do sistema. Por fim, foi apresentada a análise final do custo x benefício do sistema informatizado.

5. RESULTADOS

Após um estudo realizado na empresa de autopeças, pôde-se observar algumas informações importantes para a geração dos resultados.

A tabela 1 demonstra que a empresa gasta, em média, R\$ 346,84 no processo de compra mensal não informatizado. A empresa, já informatizada, gastaria em média R\$ 122, 27, representando, assim, uma economia de aproximadamente 65%, conforme apresentado na tabela 2.

Os dados apresentados na tabela 3 fazem um comparativo, do gasto anual e mensal, entre a adoção ou não da tecnologia.

TABELA 1 – Custo com mão-de-obra em função do tempo estimado no processo de compra mensal de materiais sem informatização, Alegre, 2008.

Fornecedores	N.º de Pedidos	Tempo por Pedido (horas)	Tempo Total dos Pedidos (horas)	Valor Mão-de-Obra (hora/R\$)	Valor Total da Mão-de-Obra (hora/R\$)
A	4	4h	16h	R\$ 6,67	R\$ 106,72
B	4	1h	4h	R\$ 6,67	R\$ 26,68
C	2	6h	12h	R\$ 6,67	R\$ 80,04
D	2	8h	16h	R\$ 6,67	R\$ 106,72
E	2	2h	4h	R\$ 6,67	R\$ 26,68
Total	14	21h	52h		R\$ 346,84

TABELA 2 – Custo em função do Tempo estimado no processo de compra mensal de materiais com informatização, Alegre, 2008.

Fornecedores	N.º de Pedidos	Tempo h/m	Total h/m	Valor/h	Valor/R\$
A	4	1h40min	6h40min	R\$ 6,67	R\$ 44,46
B	4	20 min	1h20min	R\$ 6,67	R\$ 8,89
C	2	2h	4h	R\$ 6,67	R\$ 26,68
D	2	2h30min	5h	R\$ 6,67	R\$ 33,35
E	2	40 min	1h20min	R\$ 6,67	R\$ 8,89
Total	14	7:10min	18:20min		R\$ 122,27

TABELA 3 – Demonstração de economia anual com a informatização, Alegre, 2008.

Demonstração de economia anual com a informatização	
Gastos mensais com o processo de compra (sem informatização)	R\$ 346,84
Gastos mensais com o processo de compra (com informatização)	R\$ 122,27
Economia mensal após a informatização	R\$ 224,57
Economia anual após a informatização	R\$ 2.694,84

Os dados apresentados na tabela 4 informam o tempo gasto para a realização da venda com e sem a informatização.

TABELA 4 – Demonstração de componentes para efetuar a venda, Alegre, 2008.

Sem informatização	Tempo/min	Com informatização	Tempo/min
Atendimento inicial	01 min	Atendimento inicial	01 min
Busca em catálogo	04 min	Busca no banco de dados	01 min
Busca na estante	06 min	Busca na estante	04 min
Emissão nota fiscal	02 min	Emissão nota fiscal	01 min
Total Médio	13 min		07 min

De acordo com a Tabela 5, é possível inferir que o tempo médio para atender cada cliente, sem informatização, é de 13 minutos (65 minutos totais divididos por 5 clientes), com isso o gasto no atendimento a cada cliente correspondem a R\$ 0,78 (R\$ 3,90 totais divididos por 5 clientes).

TABELA 5 – Custo em função do tempo médio gasto na venda sem informatização, Alegre, 2008.

Clientes	Tempo	Valor Mão-de-Obra (hora/R\$)	Valor Total Mão-de-Obra (hora/R\$)
A	22 min	R\$ 3,60	R\$ 1,32
B	17 min	R\$ 3,60	R\$ 1,02
C	13 min	R\$ 3,60	R\$ 0,78
D	7 min	R\$ 3,60	R\$ 0,42
E	6 min	R\$ 3,60	R\$ 0,36
Total	65 min		R\$ 3,90

De acordo com a tabela 6, é possível inferir que o tempo médio para atender cada cliente, com informatização, é de 7 minutos (35 minutos totais divididos por 5 clientes), com isso o atendimento gasto no atendimento a cada cliente correspondem a R\$ 0,42 (R\$ 2,10 totais divididos por 5 clientes).

TABELA 6 – Custo em função do tempo médio gasto na venda com informatização, Alegre, 2008.

Cientes	Tempo	Valor Mão-de-Obra (hora/R\$)	Valor Total Mão-de-Obra (hora/R\$)
A	12 min	R\$ 3,60	R\$ 0,72
B	9 min	R\$ 3,60	R\$ 0,54
C	7 min	R\$ 3,60	R\$ 0,42
D	4 min	R\$ 3,60	R\$ 0,24
E	3 min	R\$ 3,60	R\$ 0,18
Total	35 min		R\$ 2,10

Portanto, sem informatização a empresa gasta, em média, R\$ 0,78 para realizar cada venda, e com informatização ela passará a gastar, em média, R\$ 0,42 para realizar cada venda, proporcionando uma economia de 45%, em média, por venda.

Um vendedor atende, em média, 45 clientes por dia, multiplicando a quantidade de clientes atendidos, por R\$ 0,36 que é o valor da economia obtida por venda, tem-se o valor de R\$ 16,20, que representa a economia diária. Esta economia diária gera uma economia mensal de R\$ 364,50 por vendedor, como a empresa trabalha com três vendedores, ela obtém uma economia total mensal de R\$ 1.093,50, conforme demonstra a tabela 7.

TABELA 7 - Economia obtida no processo de venda mensal com a informatização, Alegre, 2008.

vendedores	Cientes atendidos	Economia por cliente	Economia por dia	Economia mensal
A	45	R\$ 0,36	R\$ 16,20	R\$ 364,50
B	45	R\$ 0,36	R\$ 16,20	R\$ 364,50
C	45	R\$ 0,36	R\$ 16,20	R\$ 364,50
Total	135	R\$ 1,08	R\$ 48,60	R\$ 1.093,50

De acordo com a tabela 8 é possível inferir que a empresa perde, em média, R\$ 5.500,00 de vendas por falta de material em estoque. A tabela 9 informa que com um sistema informatizado a empresa pode reduzir as perdas para, em média, R\$ 1.100,00, representando um ganho mensal de R\$ 4.400,00.

TABELA 8 - Estimativa média de perda mensal por falta de material em estoque, sem informatização, Alegre, 2008.

Média Mensal de Vendas (R\$)	Perdas de Vendas (%)	Perda Total Mensal (R\$)
R\$ 110.000,00	5 %	R\$ 5.500,00

TABELA 9 - Estimativa média de perda mensal por falta de material em estoque, com informatização, Alegre, 2008.

Média Mensal de Vendas (R\$)	Perdas de Vendas (%)	Perda Total Mensal (R\$)
R\$ 110.000,00	1 %	R\$ 1.100,00

A tabela 10 representa a economia mensal geral que a empresa ganhará com a informatização.

TABELA 10 – Economia Mensal com Informatização, Alegre, 2008.

Descrição	Valor Mensal
Economia nas compras realizadas	R\$ 224,75
Economia nas vendas realizadas	R\$ 1.093,50
Ganho nas vendas pela redução das faltas de estoque	R\$ 4.400,00
Economia Mensal	R\$ 5.718,25

Sendo assim, como a empresa trabalha 22,5 dias no mês, ela terá uma economia diária de R\$ 254,14.

Os resultados apontam que, a empresa estudada, comercializa 5.000 itens mensalmente. A reposição destes itens é feita através de 25 fornecedores, em média, e, o período de entrega é estimado entre sete e dez dias. Este extenso período para realizar a reposição, associado à falta de controle dos estoques, ocasiona uma perda para a empresa da ordem de 4% a 6% do total das vendas.

Para eliminar os problemas no gerenciamento do setor de suprimentos da empresa, faz-se necessário a informatização do mesmo. Existem no mercado inúmeras ferramentas de TI capazes de atender às necessidades das empresas e, para cada ferramenta, se faz necessário a aquisição de equipamentos para sua implantação. Após a realização de um estudo para definir quais ferramentas atenderiam às necessidades da autopeça, foi definido o orçamento para sua implantação. Nos quadros 1, 2 e 3 são apresentados os orçamentos para aquisição destas ferramentas, bem como o valor do investimento em equipamentos e mão-de-obra.

QUADRO 1 - Orçamento A, Alegre, 2008.

Ferramenta A	
Custo do programa	R\$ 600,00
Equipamentos necessários para a implantação:	
01 computador servidor	R\$ 1.370,00
02 computadores terminais	R\$ 2.100,00
01 Nobreak	R\$ 248,00
01 impressora matricial	R\$ 770,00
Despesas com instalações	R\$ 80,00
Despesas com treinamento do pessoal	R\$ 180,00
Despesas com hora extra (cadastro de estoque)	R\$ 2.400,00
Outros	R\$ 40,00
Total	R\$ 7.788,00

A melhor opção é o “Orçamento A”, pois, apresenta o menor preço, além de uma série de vantagens relacionadas, tais como:

- Banco de dados com maior capacidade de armazenamento;
- Mais de 100 opções de relatórios;
- Suporte para vários modelos de ECF's (impressora fiscal);
- Flexibilização para integração entre filiais;
- Sintegra;
- Relatórios gerenciais e analíticos;
- Sistema totalmente integrado (vendas, entradas, estoque, financeiro).

QUADRO 2 - Orçamento B, Alegre, 2008.

Ferramenta B	
Custo do programa	R\$ 480,00
Equipamentos necessários para a implantação:	
01 computador servidor	R\$ 1.484,00
02 computadores terminais	R\$ 2.286,00
01 Nobreak	R\$ 276,00
01 impressora matricial	R\$ 859,00
Despesas com instalações	R\$ 80,00
Despesas com treinamento do pessoal	R\$ 180,00
Despesas com hora extra (cadastro de estoque)	R\$ 2.400,00
Outros	R\$ 40,00
Total	R\$ 8.085,00

QUADRO 3 - Orçamento C, Alegre, 2008.

Ferramenta C	
Custo do programa	R\$ 550,00
Equipamentos necessários para a implantação:	
01 computador servidor	R\$ 1.586,00
02 computadores terminais	R\$ 2.285,00
01 Nobreak	R\$ 298,00
01 impressora matricial	R\$ 865,00
Despesas com instalações	R\$ 80,00
Despesas com treinamento do pessoal	R\$ 180,00
Despesas com hora extra (cadastro de estoque)	R\$ 2.400,00
Outros	R\$ 40,00
Total	R\$ 8.284,00

6. CONCLUSÃO

No mundo globalizado de hoje, os consumidores buscam produtos de qualidade e com bom preço, mas, também esperam um atendimento rápido e eficiente. Nesta busca por um atendimento ótimo ao cliente, as empresas contam com a Tecnologia da Informação para auxiliar na execução dos seus processos operacionais.

No entanto, muitas empresas insistem em continuar exercendo as suas atividades sem usar os recursos que a informatização oferece. Muitas, por acreditar ser este um serviço caro,

ou de execução complexa. Desta forma, este estudo teve por objetivo demonstrar através de uma pesquisa prática a relevância da informatização para controle de estoques em empresas que comercializam uma grande variedade de itens.

Os resultados obtidos apontaram para a necessidade de informatização da empresa, uma vez que, reduz o capital investido em estoque, permite uma administração mais eficaz do mesmo, ocasiona uma redução de perdas por falta de materiais, entre outras vantagens. Essas vantagens são ainda maiores, ao se considerar que, objeto de estudo é um comércio que movimentam muitos itens em estoque.

Os dados demonstraram que, após a instalação do programa, a empresa obterá uma economia de mão-de-obra de, aproximadamente, 65% no processo de compra de materiais, e de 45% no processo de venda. Portanto, a empresa obterá uma economia total de 110% em mão-de-obra, sendo assim, os benefícios obtidos pela empresa, através da informatização, superam os custos em um curto período de tempo.

O sistema de gestão de estoque que atende às necessidades da empresa requer um investimento de R\$ 7.788,00. Desta forma, com a economia diária de R\$ 254,14, em aproximadamente 31 dias, o investimento será reposto.

Então, após a elaboração do projeto, pode-se concluir que, os custos com a informatização da empresa, desde as instalações necessárias até a mão-de-obra final, seriam recuperados em um curto espaço de tempo, portanto, o investimento é viável à empresa.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Júlio. **Estoque é dinheiro**. 10 abr. 2007. Disponível em: <<http://www.sebraesp.com.br/produtos>>. Acesso em: 25 ago. 2007.

BALLOU, Ronald. **Logística empresarial**: Transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 1993.

BERTAGLIA, Paulo. **Logística**: E gerenciamento da cadeia de abastecimento. São Paulo: Saraiva, 2006.

BOTTER, R; MOURA, D. **Gestão de operações logística**: Caracterização do Sistema de Coleta Programada de Peças. 04 nov. 2002. Disponível em: <<http://www.rae.com.br/rae/index.cfm>>. Acesso em: 07 set. 2007.

DIAS, Marco. **Administração de materiais**: uma abordagem logística. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1993.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1991.

MIRANDA, Ângelo. **Revista Solução Sama**: Tecnologia da informação. Organização e informatização. São Paulo, v.18, n. 18, p. 14, 2007.

MOREIRA, Daniel. **Administração da produção e operações**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

PAES, M. **Controle de compra e estoque**. 18 jul. 2006. disponível em: <<http://www.sebraesp.com.br/produtos>>. Acesso em: 12 ago. 2007.

RECURSOS MATERIAIS E PATRIMONIAIS: **Uma visão geral**. 04 mar. 2007. Disponível em: <<http://www.salesianolins.br>>. Acesso em: 09 set. 2007.

ROVERI, Reinaldo. **Revista Solução Sama**: Tecnologia da informação. Muito por fazer. São Paulo, v.18, n.18, p. 5, 2007.

SUCUPIRA, Cezar. **Gestão de estoque e compras no varejo**. 19 fev. 2006. Disponível em:<[http:// www.cezarsucupira.com.br/artigos](http://www.cezarsucupira.com.br/artigos) >. Acesso em: 25 ago. 2007.

TERRA, Eduardo. **Revista Solução Sama**: Foco em produto. Avaliação Automec, São Paulo, v.15, n. 15, p. 16-17, 2007.

VIANA, João José. **Administração de materiais**: Um Enfoque Prático. São Paulo: Atlas, 2002.