

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM CONTROLADORIA**

**RUI DE ALMEIDA ROCHA**

**AVALIAÇÃO DAS VARIAÇÕES OCORRIDAS NO PROCESSO DE  
INVENTÁRIO PERMANENTE E PERIÓDICO -  
ESTUDO DE CASO: EMPREENDIMENTOS PAGUE MENOS S/A**

**FORTALEZA - CE**

**2005**

**RUI DE ALMEIDA ROCHA**

**AVALIAÇÃO DAS VARIAÇÕES OCORRIDAS NO PROCESSO DE  
INVENTÁRIO PERMANENTE E PERIÓDICO -  
ESTUDO DE CASO: EMPREENDIMENTOS PAGUE MENOS S/A**

Dissertação submetida à Coordenação do Mestrado Profissional em Controladoria, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Controladoria.

Orientadora Prof.(a) Dr.(a) Mônica Cavalcanti Sá de Abreu.

**RUI DE ALMEIDA ROCHA**

**AVALIAÇÃO DAS VARIAÇÕES OCORRIDAS NO PROCESSO DE  
INVENTÁRIO PERMANENTE E PERIÓDICO -  
ESTUDO DE CASO: EMPREENDIMENTOS PAGUE MENOS S/A**

Dissertação submetida à Coordenação do Mestrado Profissional em Controladoria, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Controladoria.

Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.(a) Dra. Mônica Cavalcanti Sá de Abreu (Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará – UFC

---

Prof. Dr. Willian Celso Silvestre  
Universidade Federal do Ceará – UFC  
Examinador Interno

---

Prof. (a). Dra. Mônica Maria Mendes Luna  
Universidade Federal do Ceará – UFC  
Examinadora Externa

Dedico este trabalho a meus pais, Francisco de Paula Rocha (in memoriam) e Maria do Livramento de Almeida Rocha.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por prodigalizar a mim mais do que mereço e bem mais do que haja pedido.

A minha esposa, Meire Marcy, pela paciência e compreensão nos momentos difíceis.

A meu filho Igor Rocha, pelo exemplo de luta e determinação em alcançar seus objetivos.

À professora Dra. Mônica Cavalcante de Sá Abreu, que através de seus conhecimentos contribuiu, definitivamente, para a conclusão do presente trabalho.

Ao Grupo Coordenador do Curso de Mestrado Profissional em Controladoria, pelo empenho na estruturação do curso, estimulando o grupo com exemplos de profissionalismo e dedicação.

A todos os professores que transmitiram a experiência e o conhecimento acadêmico, imprescindíveis na construção das bases necessárias para a realização e conclusão desta dissertação.

Finalmente, a meus colegas de turma, por propiciarem o ambiente harmonioso no qual convivemos, favorável a um crescimento acadêmico, profissional e pessoal.

“O milagre de Deus se realiza a cada dia,  
quando o homem reconhece, em cada  
pequena coisa, a sua grandiosidade”

Themis Almeida

## RESUMO

O presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de demonstrar a importância, na mensuração adequada, dos erros que envolvem as principais rotinas com estoques de mercadorias e vendas, utilizando como objeto de estudo a empresa Empreendimentos Pague Menos S/a, maior empresa em quantidade de lojas do setor varejistas farmacêutico. A área de controladoria foi responsável pela idealização e aplicação de todos os testes e os resultados após quantificados, utilizados nos relatórios gerenciais. Em toda a estruturação inicial da dissertação, foi dada ênfase à definição do papel da controladoria no processo de subsidiar a administração superior de instrumentos capazes de diagnosticar e quantificar melhor os resultados da companhia. As rotinas, objeto da aplicação dos testes, objetivaram confirmar se as quantidades envolvidas em cada processo estavam de acordo com os resultados do sistema, identificados em notas fiscais de entrega de mercadorias da Central de Distribuição para as unidades de venda, entrega direta pela compra de produtos nas lojas, a devolução de produtos por excesso ou vencidos e estragados, das unidades de venda para a Central de Distribuição e por venda de mercadorias. Após a aplicação dos testes, os resultados apontaram a existência de diferenças nas quantidades; essas informações subsidiaram a controladoria na produção de relatórios gerenciais precisos, além de fornecer subsídios aos setores diretamente envolvidos, contribuindo nas medidas preventivas e corretivas. No processo de entrega via Central de Distribuição para as unidades de venda, o erro identificado na conferência foi de 1,8678% de sobra e, 0,4896% de falta. Nas devoluções de produtos das unidades de venda para a Central de Distribuição, o índice foi de 0,0009% de sobra e, 0,0129% de falta. Nas operações que envolvem a entrega direta de produtos nas lojas não houve diferença na sobra; já a falta foi de 0,0011%. Finalmente, nos testes realizados com vendas, a sobra foi de 0,4905% e a falta de 0,0838%. Os resultados foram utilizados como instrumento de diagnóstico para a administração superior, em que várias medidas foram tomadas, no sentido de diminuir as distorções nos processos de entrega via CD, devolução, entrega direta e de venda. Por outro lado, várias medidas inibidoras pertinentes ao desvio interno e externo foram colocadas em prática. Na controladoria, os resultados foram utilizados como instrumento de ajuste às perdas identificadas no resultado dos inventários realizados nas unidades de venda. As medidas corretivas tiveram como prioridade o processo de entrega via Central de Distribuição para as unidades de venda, uma vez que representa 99% da formação de estoques das unidades de venda. Todos os testes passaram a ser rotineiros e os últimos testes de entrega via CD, realizados em julho/2004, não apresentara nenhuma divergência. É importante ressaltar que os testes aplicados, de forma rotineira, monitoram a qualidade logística, além de serem a principal ferramenta de controle e acompanhamento dos custos relativos às perdas, no processo de inventário, servindo, também, de instrumento utilizado em políticas de prêmios e punições junto aos gerentes envolvidos. Por outro lado, a perda encontrada com a exclusão dos erros representa a falta final, equivalente ao desvio interno e externo, também passiva de medidas inibidoras e preventivas. Considerando que as empresas do setor varejista utilizam rotinas similares, podemos concluir que os resultados do presente trabalho serve como referência para outras empresas do mesmo ou de outro setor, levando-se em consideração as peculiaridades de cada organização, não havendo necessidade de alterações substanciais na ferramenta utilizada no estudo de caso.

## ABSTRACT

The present work was developed aiming to demonstrate the proper measure of errors that involve the main routines with supplies of merchandises and sales, using as the object of the study Pague Menos s/a co. the greatest one in amount of retail store of pharmaceutical sector. The controllership was responsible for idealization and application of all tests and results under qualification, used in management reports. At the initial building of these it was given emphasis to the definition of a controller role in the process to subsidize the high administration with process to subsidize the high administration with instruments capable to improve the diagnosis and quantify company's results. the routines, objects of tests application, aimed to confirm if the involved amounts, in each process, were in accordance with the results presented by the system to the transference of merchandises from central office of distribution to the sale units, direct enter thought the purchase of products in the store, devolution of products due to excess either loose smut or ruined, from units of sale to central office of distribution and for sale of merchandises. After the application of the test, the results pointed out the existence of differences related to the amounts. these information fed up the controllership in producing necessary managing reports to supply subsidies for the sectors directly included, contributing for preventive and corrective writs. In the process of transference from central office of distribution to the sale units, the error detected in the conference of results was 1,8678% of surplus and 0.4896% of locking. Concerning on product devolution from the units of sale to central office of distribution, the index was of 0,0009% of surplus and 0,0129% of lacking. In the operations involving direct entrance of products in the store there wasn't any difference in the surplus, but in relation to lacking it was 0,0011%. Finally, in test carried out with sales, the surplus was 0,4905% and the lack 0,0838%. These results were used as instruments of diagnosis by the upper administration, which acted for diminishing distortions in transference processes, devolution, direct entrance and sale. On the other hand, some pertinent inhibiting measures to internal and external shunting line had taken place, in practical terms. In controllership area the results were used as adjusting instrument of identified losses when the result of inventories was carried through in the sale units. Corrective measures elected as priorities the process of transference from central office of distribution to sale units, therefore in represents 99% of the formation of supplies, linked to sale units, test lucame routinous and the last ones, of transference, made out in july/2004, didn't accuse any divergence. It's important to stand out that applied test routinous, advised the logistic quality, besides being the main tool of control and accompanier of losses relative costs, in the process of inventory, serving as an instrument used in the politics of prizes and punishments of the adapted control, simultaneously. The loss found with the exclusion of errors represents the final lack, equivalent to internal an external shunting line, not inhibiting preventive cont. Measures. Considering that companies of retail sector use similar routines, the present work will be a safe reference for other companies in the same or different sector, provided that peculiarities of each organization don't need alterations in relation to the mechanisms used in this study.



## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>CAPÍTULO 1. CONTROLADORIA.....</b>	<b>20</b>
1.1 Evolução e contribuição da Contabilidade para a controladoria .....	20
1.2 Papel da controladoria no processo de gestão.....	26
1.4 A responsabilidade da controladoria no sistema de informações .....	29
<b>CAPÍTULO 2. A LOGÍSTICA COMO VANTAGEM COMPETITIVA.....</b>	<b>33</b>
2.1 Logística.....	33
2.1.1 Atividades da logística.....	36
2.1.2 Distribuição física.....	39
2.1.3 Vantagens competitivas da logística.....	45
2.2 Sistema de controle de estoques.....	49
2.2.1 Racionalização dos estoques .....	52
2.2.2 Recebimento de materiais.....	53
2.2.3 Armazenagem.....	54
2.2.4 Inventário permanente e periódico.....	55
2.2.5 Prevenção de perdas.....	58
2.2 Importância da administração de materiais e patrimônio.....	62
2.4 Administração Financeira .....	67
2.5 Compras.....	68
<b>CAPÍTULO 3. IMPORTÂNCIA DO VAREJO NO CENÁRIO COMPETITIVO.....</b>	<b>70</b>
3.1 Evolução do varejo.....	71
3.2 Varejo no Brasil .....	72
3.3 Varejo no setor farmacêutico.....	77
<b>CAPÍTULO 4. ESTUDO DE CASO.....</b>	<b>84</b>
4.1 Empreendimentos Pague Menos .....	84
4.1.1 Organograma Geral.....	88
4.2 Abordagem Metodológica .....	92

4.3 O processo de inventário na Pague Menos .....	94
4.4 Amostra estratificada .....	97
4.5 Trabalho de campo.....	98
4.6 Perda.....	103
4.7 Erro de entrega via CD.....	104
4.8 Erro de devolução.....	108
4.9 Erro na venda.....	110
4.10 Erro na entrega direta.....	111
 <b>CAPÍTULO 5. RESULTADOS OBTIDOS.....</b>	<b>114</b>
5.1 Avaliação inicial.....	114
5.2 Modelo de ajuste das perdas com redução de erros.....	116
5.2.1 Desvio interno e externo. ....	121
5.3 Resultados alcançados .....	127
 <b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>133</b>
 <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>136</b>

## QUADROS

<b>QUADRO 1</b> - Visão gerencial das gerações contábeis.....	22
<b>QUADRO 2</b> - Processo de gestão e sistemas de informações.....	29
<b>QUADRO 3</b> - Evolução do conceito da logística.....	35
<b>QUADRO 4</b> - Macro ambiente empresarial.....	65
<b>QUADRO 5</b> - <i>Ranking</i> das principais redes de farmácias e drogarias por receita líquida .....	81
<b>QUADRO 6</b> - Amostra estratificada por faixa de faturamento.....	98
<b>QUADRO 7</b> – Formulário de aplicação do teste.....	99
<b>QUADRO 8</b> – Planilha com resultado do teste de entrega via CD.....	107
<b>QUADRO 9</b> – Planilha resumo dos testes de entrega via CD.....	108
<b>QUADRO 10</b> – Planilha com resultado do teste de devolução.....	109
<b>QUADRO 11</b> – Planilha resumo dos testes de devolução.....	110
<b>QUADRO 12</b> – Planilha com percentual de divergência nos testes das vendas .....	111
<b>QUADRO 13</b> – Planilha com resultados do teste de entrega direta.....	112
<b>QUADRO 14</b> – Planilha resumo dos testes na entrega direta.....	112
<b>QUADRO 15</b> – Modelo de Ajuste para o Resultado do inventário.....	117
<b>QUADRO 16</b> – Exclusão dos erros encontrados.....	118
<b>QUADRO 17</b> – Faturamento x perdas mensais.....	120
<b>QUADRO 18</b> – Medidas Preventivas Desvio Interno e Externo.....	122
<b>QUADRO 19</b> – Central de Distribuição.....	124
<b>QUADRO 20</b> – Devolução de Produtos.....	125
<b>QUADRO 21</b> – Entrega Direta nas Lojas.....	126
<b>QUADRO 22</b> – Vendas de Produtos.....	127
<b>QUADRO 23</b> – Teste de Entrega via CD.....	128
<b>QUADRO 24</b> – Resumo do Teste de Entrega via CD.....	128
<b>QUADRO 25</b> – Teste de Entrega via CD.....	129
<b>QUADRO 26</b> – Resumo do Teste de Entrega via CD II .....	129
<b>QUADRO 27</b> – Resultados do Inventário Agosto - 02 à Dezembro – 04.....	130

## FIGURAS E GRÁFICOS

<b>FIGURA 1</b> - Segmentos da Contabilidade geral .....	25
<b>FIGURA 2</b> - Organograma da Empresa Pague Menos.....	88
<b>GRÁFICO 1</b> - Resultado dos Inventários.....	131

## INTRODUÇÃO

A intensa competitividade dos negócios, em nossos dias, e as constantes mudanças nos diversos ambientes das empresas, exigem maximização do desempenho e do controle gerencial. A Controladoria exerce, portanto, papel preponderante na vida da empresa, apoiando os gestores no planejamento e controle, através da manutenção de um sistema de informação que permite integrar funções e especialidades.

A utilização de um sistema de informação, seja ele contábil ou gerencial, deve considerar todas as conexões com os demais sistemas operacionais da empresa, objetivando evitar dados redundantes, promovendo a maximização do uso de informações já disponíveis.

De acordo com Pereira (1999, p. 46), preparar-se para competir exige concentração de esforços no negócio da empresa, mediante comprometimento com um contínuo aperfeiçoamento de sua estrutura organizacional, dando-se prioridade à eliminação de desperdícios. A Controladoria, pois, deve contribuir neste sentido, fazendo com que as empresas alcancem um diferencial competitivo e identifiquem as oportunidades no seu macro-ambiente organizacional, respondendo pela disseminação de conhecimento, modelagem e implantação de sistemas de informação.

Nesse contexto, faz-se necessário às empresas promover mudanças em sua forma de atuação, interna e externa. Observa-se que estas mudanças vão desde pequenos ajustes estruturais, como redução de custo, até a busca de novas fontes de receita; desde a diversificação das atividades, por meio do desenvolvimento de novos produtos e serviços, até a concentração em determinados segmentos; desde o ajuste dos planos até mesmo à revisão de sua missão e propósitos básicos.

No Brasil, as empresas deparam-se com uma nova realidade econômica, caracterizada pela relativa estabilidade de preços, propiciadora de níveis

inflacionários reduzidos. Em face dessas profundas mudanças ambientais e do alto grau de competição entre as empresas, os gestores se vêem diante de desafios nunca antes enfrentados.

Conforme Ângelo (1997), a fim de garantir maior competitividade empresarial, torna-se mais evidente para as empresas a necessidade de:

- a) revisão do modelo de gestão da empresa, caracterizado pelo conjunto de valores e crenças quanto à forma de gestão de suas atividades;
- b) postura gerencial mais empreendedora;
- c) estruturação adequada do processo de gestão de suas atividades, desde a fase de planejamento até o controle oportuno de suas ações;
- d) adaptabilidade de seus modelos decisórios às novas exigências ambientais;
- e) desenvolvimento de sistemas de informação gerencial que respalde adequadamente esses modelos decisórios, em todas as fases do processo de gestão.

No entanto, muitos fatores contribuem para dificultar a implementação desses controles. Como exemplos, podem ser citados: problemas na política de recursos humanos e na política de mercado e publicidade; deficiências nos sistemas tradicionais de custeio e de mensuração dos resultados; conceitos fracos na mensuração de resultados, podendo levar os gestores a decisões não apropriadas para a empresa; sistemas de informação gerencial corporativos que não contam com o apoio dos gestores, caindo assim no descrédito.

Desse modo, de acordo com Pereira (1999), é necessário estabelecer uma metodologia que permita às empresas implantar e/ou aprimorar normas e procedimentos com controles que facilitem e maximizem os recursos envolvidos, por meio dos quais poderão inferir o impacto desse controle sobre sua estratégia e seu

desempenho. Assim, a Controladoria precisa agrupar as diversas atividades da empresa relacionadas aos processos de produção e distribuição e aos elos financeiros finais da venda.

Nesse sentido, o objetivo principal deste trabalho é desenvolver, na área da Controladoria, uma ferramenta que possibilite identificar, através de testes, erros nos principais processos de venda e reposição de estoques. Estes processos estudados envolvem a entrega via CD(Central de Distribuição) para as unidades de venda (U. V), o fornecimento direto de produtos a essas U.V's, bem como a entrega via CD de produtos devolvidos das Unidades de Venda para a Central de Distribuição, subsidiando a Controladoria de um instrumento de análise de custos, além de fornecer informações para diminuir as distorções ocasionadas pelos erros operacionais na entrega via CD.

Os objetivos específicos do trabalho são:

- Identificar os principais tipos de erro nas atividades de entrega via Central de Distribuição para as unidades de venda, na entrega direta de produtos, e a devolução de produtos vencidos e/ou estragados para a Central de Distribuição.
- Quantificar, em valores monetários, as perdas reais, excluindo erros operacionais, fornecendo informações gerenciais na área de custos.
- Medir o desempenho do setor de operações e logística, propondo melhorias para reduzir os índices de erro.

Desse modo, surgem como hipóteses para o referido trabalho as questões: Caso a empresa disponha de instrumentos eficazes na avaliação dos custos conseguirá melhor precisão nas informações gerenciais? A identificação dos erros no processo de inventário, minimizará as distorções no processo logístico e de vendas?

Nessa linha de análise, os problemas levantados e a serem desenvolvidos ao longo da presente dissertação assim se delineiam:

- O valor das faltas finais exclui erros operacionais e administrativos peculiares a cada organização?

- Perdas identificadas no processo de inventário, permanente e periódico, das empresas do segmento farmacêutico, refletem de forma adequada seu custo financeiro?

Assim, a fim de dar continuidade à problemática proposta inicialmente, Anthony (2000) afirma que compreender as principais funções e atribuições da Controladoria ainda é algo bastante complexo, pois continua difícil para a maioria dos autores, conforme reforça Schmidh (2002), identificar as diversas etapas envolvidas no processo de definição do negócio, do planejamento de suas atividades e do gerenciamento de suas operações e resultados, pouco havendo a ser detectado sobre a implantação de “*Sistema de Controladoria*”, o que faz com que muitas empresas deixem de adotá-lo ou insistam em manter formas de controle inadequadas.

A necessidade de investigação deste tema assume suma importância, segundo Kanitz (2002), por duas razões principais:

a) As empresas estão numa expansão cada vez maior, tanto com referência ao número de funcionários como em faturamento. Assim, é natural que as grandes organizações tenham problemas mais complexos a ser superados. Por outro lado, as pequenas empresas estão se profissionalizando, o que exige conhecimentos e metodologias aplicáveis ao seu dia-a-dia. A forma intuitiva, empírica, já não satisfaz às necessidades existentes;

b) As mudanças, globalmente, estão ocorrendo de forma contínua, rápida e dentro do imprevisível. Se, atualmente, tem-se alguma idéia do que seja controlar e de como fazê-lo, nada é possível afirmar em relação ao futuro imediato. Uma súbita e sempre possível mudança na política monetária do governo, como a política cambial, por exemplo, pode comprometer seriamente o orçamento das empresas. Deste modo, sistemas de controle, rígidos e sistemáticos, freqüentes no passado,



tornaram-se obsoletos e improdutivos. Assim, cada vez mais, começam a ser suplantados e substituídos por sistemas mais flexíveis e menos estruturados.

O estabelecimento de uma metodologia de teste para implantação de um sistema de informação que permita aos gestores o planejamento, a execução e o controle adequado das atividades da empresa, seja ele de suporte ou operacional, utilizando com eficiência e eficácia os recursos colocados à sua disposição para tomada de decisões, trará benefícios às empresas. Como exemplo, pode-se citar a adequação do processo de gestão à realidade da empresa e a seu meio ambiente, apoio à avaliação de desempenho, avaliação e comparação dos resultados, gerenciamento dos sistemas de informação e, principalmente, mudanças comportamentais, fundamentais para o sucesso das organizações. Com uma metodologia definida e implantada, a empresa consegue um referencial que lhe permitirá responder a uma sociedade que muda, contínua e dinamicamente, seu teor de exigências.

O desenvolvimento desta dissertação está dividido nas seguintes etapas:

a) Revisão bibliográfica da literatura na área de controladoria, logística e controle de estoques, em conjunto com experiências vivenciadas em âmbito profissional. Nesse sentido, a revisão bibliográfica permite conhecer melhor o tema, através de um levantamento sobre o que já foi estudado, bem como escolher uma linha de atuação coerente com os trabalhos já desenvolvidos na área. A revisão foi essencial para extrair conceitos utilizados na estruturação da metodologia e dar consistência teórica à sua utilização prática, dentro de uma organização.

b) O desenvolvimento de ferramentas de controle do processo de perda através do sistema de inventário permanente e periódico.

c) Levantamento de dados, mediante aplicação das ferramentas desenvolvidas em uma amostra representativa de Unidades de Venda de uma empresa varejista do setor farmacêutico.

d) A tabulação dos resultados, acompanhada de conferência crítica quanto à confiabilidade de dados e definição do índice de erro.

e) A conclusão bibliográfica do trabalho ocorre com a definição do erro e apresentação das propostas de melhoria dos processos logísticos.

Dessa forma, no desenvolvimento de uma metodologia de avaliação das variações nos estoques, através do sistema de inventário permanente e periódico, procurou-se coletar informações referentes à adaptação desta à organização em estudo.

Diante das necessidades das empresas em melhorar o desempenho de seus resultados, toda e qualquer ferramenta que possa ser utilizada para minimizar eventuais distorções no âmbito logístico, administrativo, financeiro e operacional da empresa, contribui, significativamente, para sua permanência no mercado competitivo.

Cada empresa apresenta maior ou menor qualidade em seu setor de logística. Outro detalhe importante é ressaltar que a avaliação de desempenho dos processos deve ser rotineira, subsidiando sempre as decisões gerenciais, na busca pela máxima competitividade no setor.

Desse modo, o presente estudo divide-se em cinco partes.

A Introdução item oferece uma visão global do trabalho, a partir da caracterização do tema escolhido, estabelecendo seus objetivos, a delimitação do campo de estudo e a metodologia de pesquisa.

O primeiro capítulo trata do tema da Controladoria, ressaltando conceitos, funções, atribuições e principais atividades, auxiliando em muito, o tratamento dispensado às informações, visando a definir sua missão na organização. Além disso, estabelecer-se-á uma ligação com a implantação de sistemas de informação e controles. Uma vez consolidada a visão da Controladoria e a estrutura organizacional na qual ela está inserida, destacar-se-á seu papel na caracterização da real situação da organização e no fornecimento de informações para a tomada de decisões.

O segundo capítulo refere-se à abordagem conceitual a fim de situar o leitor no que diz respeito às principais áreas da empresa, que atuam como suporte ao setor de Controladoria. Nesse sentido, são apresentados conceitos referentes à área de logística com destaque para os temas: estoques, inventário periódico e permanente; bem como administração financeira e recursos humanos. Dessa forma, o contexto organizacional da empresa em estudo será apresentado.

O terceiro capítulo discorre sobre o setor varejista, remontando a sua evolução histórica e posterior introdução no Brasil. Nesse sentido, faz-se necessário a abordagem direcionada ao setor farmacêutico, objetivando situar o leitor no contexto no qual a Empresa Pague Menos, onde o estudo de caso foi realizado, está inserida.

No quarto capítulo apresenta-se o estudo de caso, com elucidação das definições dos tipos de erro: erro de entrega via CD, de devolução, de venda e na entrega direta, bem como a amostra estratificada e o trabalho de campo.

Assim, no quinto capítulo é destacada a avaliação dos resultados obtidos e o modelo de ajuste das perdas com a redução dos erros.

Por fim, segue-se a construção das principais conclusões a que chegou este trabalho, relacionadas a sua elaboração, ao alcance dos objetivos propostos e recomendações para trabalhos futuros, em forma de sugestões arrazoadas.

## **CAPÍTULO 1 - CONTROLADORIA**

Este capítulo discute a importância da Controladoria como suporte ao processo de geração de informações para os gestores, em suas decisões empresariais. Inicia-se com a evolução e a contribuição da Contabilidade para seu surgimento, relatando-se sua origem, significado, funções e o papel que desempenha no processo de gestão.

Nessa linha, são abordadas as relações da Controladoria com o sistema de controle operacional e suas implicações no sistema de informação, gerando relatórios contábil-gerenciais utilizados para acompanhar as atividades operacionais da organização.

Desse modo, de acordo com Schimdt (2002), o papel da Controladoria na estrutura organizacional é apresentado sob a forma de instrumentação capaz de participar e acompanhar as etapas do processo de gestão, planejamento, execução e controle, monitorando e dando suporte aos gestores com informações objetivas e oportunas às decisões empresariais.

### **1.1 Evolução e contribuição da Contabilidade para a Controladoria**

A Contabilidade nasceu a partir do momento em que o homem necessitou de controlar suas conquistas, como a caça, pesca, rebanhos e outros bens. Ludícibus e Marion (1997, p. 31) relatam que esses controles/registros eram feitos de forma rudimentar, antes mesmo de surgir a escrita. Nesse período, as operações eram realizadas sem um denominador comum monetário, pois não existia a moeda; as operações do proprietário misturavam-se às de seu negócio e as informações contábeis eram confidenciais - somente o proprietário tinha acesso a elas. Havia grande preocupação com a propriedade e com a riqueza.

A partir do momento em que as operações comerciais e sociais foram se desenvolvendo, a Contabilidade evoluiu, adequando-se às novas situações que surgiam. Assim, fez-se presente nas organizações, para registrar e analisar as

informações produzidas pelo sistema contábil, como instrumento fundamental para auxiliar proprietários e gestores com informações contábil-gerenciais.

No entanto, de acordo com Anthony (2000), foi na Itália, durante o século XIII, que a Contabilidade alcançou grande desenvolvimento. Sua primeira divulgação deu-se na primeira metade do século XV, com a obra de Frei *Luca Pacciolo* denominada *Summa de Aritmética Geometria, Proportiono e Proportionalita*.

Com a revolução industrial, o método contábil ganhou amplitude consideravelmente, a partir de uma nova forma gerencial, diferente da escola italiana. Esta mudança representou a decadência da referida escola e a ascensão da escola inglesa, no século XVII. O surgimento das *corporations*, o desenvolvimento do mercado de capitais e da economia dos Estados Unidos contribuíram para o avanço das práticas e teorias contábeis norte-americanas, influenciadas pela escola inglesa, principalmente no campo da auditoria. A Contabilidade passou a se preocupar com o usuário da informação contábil, gerando relatórios para suas necessidades, tornando-se útil na tomada de decisões.

Para Consenza (2001, p. 45), a História da Contabilidade se confunde com a evolução social da humanidade, por estar ela ligada ao surgimento das necessidades de controlar as propriedades e os domínios, de posse individual ou de grupos. A História da Contabilidade é dividida em quatro etapas, apresentadas no quadro 1.

Com referência ao citado quadro, a primeira fase diz respeito à Contabilidade empirista, baseada na necessidade do homem de controlar e registrar suas conquistas. Feita de forma rudimentar, utilizava-se do bom senso, da criatividade e preocupava-se em controlar, quantitativa e qualitativamente, o patrimônio.

Em sua segunda fase, a Contabilidade passou a verificar causas e efeitos das variações do patrimônio, daí surgindo novas técnicas, máquinas apropriadas ao registro das operações contábeis, livros próprios para escrituração e divulgação do método das partidas dobradas. Várias normas são estabelecidas nesse período,

visando a agilizar informações contábeis, facilitando a avaliação do desempenho dos gestores.

QUADRO 1 - Visão geral das gerações contábeis.

<b>Etapa / Período:</b>	<b>Características:</b>
EMPIRISMO 3.000 a.c até 1.202 d.c	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baseia-se na intuição, no bom senso e na criatividade, decorrente de dons inatos.</li> <li>• Objetivo principal é responder ao conceito de propriedade.</li> <li>• Controle patrimonial.</li> <li>• Ênfase nos inventários físicos.</li> <li>• Ábacos e escolas de formação profissional.</li> <li>• A qualidade é determinada, pelo controle quantitativo do patrimônio, com especialidade.</li> </ul>
CIENTIFICISMO 1.202-1.950	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baseia-se na busca desenfreada da melhoria dos métodos, técnicas e processos.</li> <li>• Responde às necessidades empresariais.</li> <li>• Controle da eficiência e da produtividade.</li> <li>• Ênfase nos meios.</li> <li>• Teorias e manuais de Contabilidade.</li> <li>• A qualidade é determinada pelo alcance do maior nível de produtividade, com especialidade.</li> </ul>
REACIONALISMO 1.951-1.970	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baseia-se na busca de procedimentos voltados à melhoria da forma de evidenciação dos fatos patrimoniais.</li> <li>• Responde à necessidade de informações úteis.</li> <li>• Controle da eficácia e do objetivo.</li> <li>• Ênfase nos fins.</li> <li>• Demonstrações e relatórios contábeis.</li> <li>• A qualidade é determinada pela capacidade de evidenciar a informação contábil e produtividade, com especialidade.</li> </ul>
CONTINGENCIONALISMO Desde 1.971	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baseia-se na satisfação das demandas presentes e futuras do empreendimento.</li> <li>• Responde às necessidades estratégicas.</li> <li>• Controle da efetividade e da adequabilidade.</li> <li>• Ênfase na estratégia competitiva.</li> <li>• Sistema de gestão e capacitação tecnológica.</li> <li>• A qualidade é determinada pela competitividade do empreendimento, com especialidade</li> </ul>

Fonte: Conseza (2001, p. 53).

Na terceira etapa, a escola americana ganha grande representatividade, pois influencia na forma de padronização de demonstrações contábeis, visando a facilitar as leituras das suas informações aos usuários. A Contabilidade assume uma postura pragmática, vista como instrumento de controle econômico-financeiro. A última etapa, a do Contingencialismo, retrata a influência das variáveis ambientais e tecnológicas sobre os processos das organizações. Assim, a Contabilidade adquire

uma visão prospectiva, procurando solucionar os problemas do dia-a-dia da empresa, utilizando computadores e sistemas integrados de gestão.

A Contabilidade tem sua teoria enraizada em três pilares: teoria das decisões, da mensuração e da informação. Para Glautier (1977, p. 30-38), a primeira relaciona-se à sua capacidade de explicar em como as decisões ocorrem ou como elas deveriam ocorrer, preocupando-se, fundamentalmente, com as questões referentes às soluções de problemas e tomada de decisões, atendendo às necessidades dos gestores.

Já a teoria da mensuração, refere-se aos procedimentos usados pela Contabilidade para medir e quantificar dados e informações operacionais e gerenciais do passado, presente e futuro. Tal mensuração ocorre utilizando-se uma unidade monetária, para comparar e analisar os resultados obtidos com os planejados.

Nesse sentido, a teoria da informação analisa o custo-benefício que as informações trarão aos gestores de uma organização, em seu processo de tomada de decisões. Observa-se, então, que a Contabilidade nasceu para auxiliar e dar suporte aos gestores, em todos os processos empresariais. Com sua evolução, ela deixa de se preocupar somente com os resultados econômicos, passando a participar do processo de gestão, com dados oportunos e objetivos.

No entanto, é função da Contabilidade atender a dois tipos de usuários: os internos e os externos. Com isso, gera relatórios a serem utilizados no processo decisório, não se restringindo estes somente aos usuários internos, mas estendendo-se, também, a outros interessados.

Observa-se que a Contabilidade coleta dados através de operações desenvolvidas pela empresa, como compra, venda, pagamentos e recebimentos. Após a entrada, os dados são registrados e processados no sistema de informação contábil, utilizando-se técnicas de escrituração. Geram informações em forma de relatórios, usadas pelos usuários externos e internos; cada relatório é processado para atender às necessidades e às particularidades de cada tipo de usuário.

Os usuários internos são representados pelos administradores, proprietários, residentes, diretores e gerentes, que utilizam os relatórios para análise de ambiente, mercado, orçamento, indicadores de desempenho e posição patrimonial, econômica e financeira, da empresa, agilizando o processo da tomada de decisões. Já os usuários externos, assim são representados:

- a) Investidores - É através dos relatórios contábeis que verificam a situação econômico-financeira das empresas;
- b) Fornecedores de bens e serviços de créditos - Usam os relatórios para avaliar a capacidade de pagamento;
- c) Bancos - Utilizam-nos para liberar empréstimos, limites de crédito;
- d) Governo - Utilizam-nos para arrecadar e colher dados estatísticos;
- e) Sindicatos - Utilizam os relatórios para verificar e determinar a produtividade dos setores.

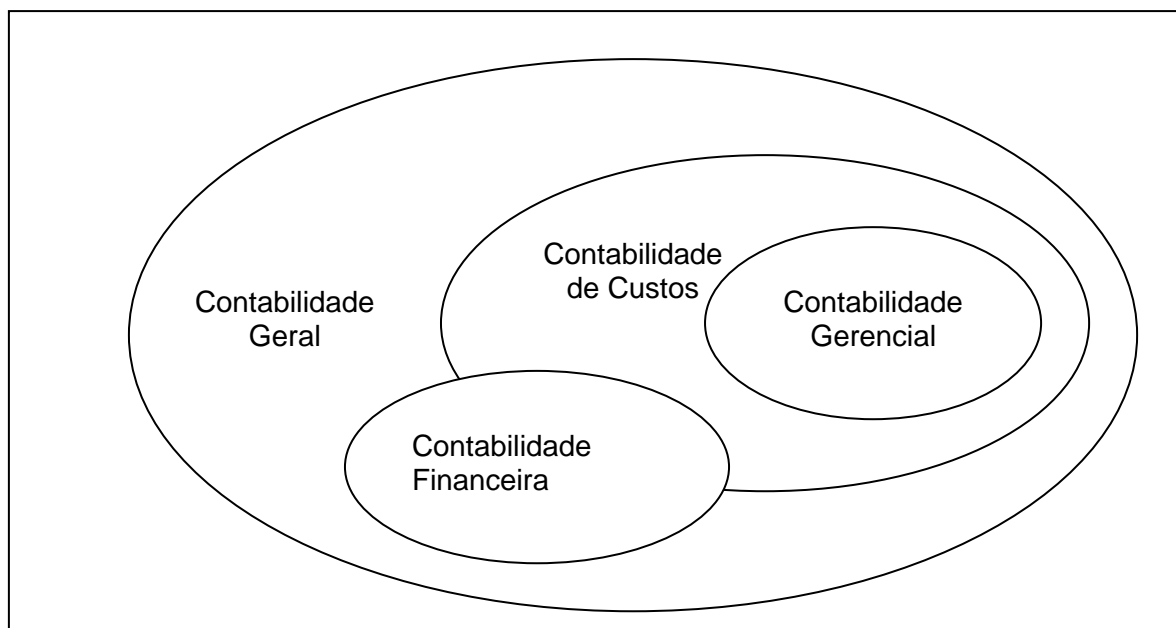
O objetivo da Contabilidade é manter o registro e o controle do patrimônio de uma empresa e de suas variações. Gera informações que são repassadas aos usuários internos e externos, para que tenham conhecimento da situação patrimonial, econômica e financeira, de um dado período.

Para atender às necessidades dos usuários internos e externos, a Contabilidade Geral é dividida em três segmentos distintos inter relacionados, configurados na figura 1.

A Contabilidade Geral é básica, para todas as organizações, fornecendo informações para todos os usuários, inclusive as exigidas por leis comerciais, tributárias e societárias. A Contabilidade de Custo é uma espécie de gênero contábil geral; registra o cálculo dos custos relativos à comercialização e à produção de bens e serviços.



FIGURA 1 - Segmentos da Contabilidade Geral.



Fonte: Falk (2001, p. 18).

A Contabilidade Financeira e a Contabilidade Gerencial inter relacionam-se com a Contabilidade Geral e a Contabilidade de Custos. A diferença consiste no fato da primeira - Contabilidade Financeira - gerar relatórios externos, com informações padronizadas, para pessoas externas à organização, ligada aos princípios fundamentais da Contabilidade, determinações fiscais e societárias. A segunda, por sua vez - Contabilidade gerencial - constrói e emite relatórios para atender aos usuários internos, com informações voltadas para as tomadas de decisões.

A Contabilidade de Custos, utiliza-se tanto da Contabilidade Gerencial quanto da Financeira, para registro de suas operações. Vincula-se à produção de serviços e/ou produtos.

A partir do momento em que eclode o desenvolvimento e o conhecimento da Contabilidade, conforme evidenciado, ela passa a ser vista como instrumento necessário aos gestores no processo da tomada de decisões, mediante informações tempestivas, através de relatórios claros e objetivos.

Sua importância para as organizações está em sua funcionalidade: coletar, processar, interpretar e repassar informações aos diversos usuários. Para execução desta função é mister a presença de um profissional contábil dinâmico, inteirado a respeito de todos os acontecimentos da empresa, desde o planejamento até o controle, capaz de interpretar e comunicar as informações aos gestores.

Surge, no início da década de 1970, a função pós-moderna da Contabilidade: a Controladoria. Esta função responsabiliza-se pelo sistema de informação contábil, pelo sistema de informação da empresa, elaboração e interpretação dos relatórios, avaliação e assessoramento das rotinas de trabalho dos gestores, participação na elaboração do planejamento estratégico e operacional da organização. Assim, dando continuidade ao exposto neste item, o tópico seguinte abordará a Controladoria como suporte ao processo de gestão empresarial.

## **1.2 Papel da Controladoria no processo de gestão**

A Controladoria não se relaciona somente aos sistemas contábeis; deve também fazer parte de todo o processo de gestão, desde o planejamento até o controle, fornecendo informações necessárias para o cumprimento da missão, otimização dos resultados e continuidade da organização.

No processo de gestão, conforme Peres Júnior, Pestana e Franco (1997, p. 37), a Controladoria desempenha as seguintes funções:

No planejamento estratégico, cabe ao *controller* assessorar o principal executivo e os demais gestores na definição estratégica, fornecendo informações rápidas e confiáveis sobre a empresa;

No planejamento operacional, cabe a ele desenvolver um modelo de planejamento baseado no sistema de informação atual, integrando-o para a otimização das análises;

No controle, cabe ao *controller* exercer a função de perito ou juiz, conforme o caso, assessorando de forma independente, a conclusão dos números e medições quantitativas e qualitativas (índices de qualidade).

Verifica-se, pois, que a Controladoria tem como função básica assessorar a administração. Nesse sentido, deve representar a área coordenadora das informações sobre gestão econômica. No entanto, não substitui a responsabilidade

dos gestores pelos seus resultados obtidos, e sim busca induzi-los à otimização do resultado econômico.

Assim, os gestores devem possuir conhecimento adequado sobre gestão econômica, operacional, financeira e patrimonial, de suas respectivas áreas, cabendo ao *controller* interpretar, comunicar e assessorar a tomada de decisões.

Planejamento e Controle são processos integrados, afetam todos os aspectos das atividades operacionais de uma organização. Mosimann e Fisch (1999, p. 118) mencionam os princípios norteadores da atuação da Controladoria no planejamento da empresa, seja como unidade administrativa ou como ramo do conhecimento:

- Viabilidade econômica dos planos, frente às condições ambientais vigentes à época do planejamento;
- Objetividade: os planos têm de ter potencialidade para produzir o melhor resultado econômico;
- Imparcialidade: no favorecimento de áreas em detrimento do resultado global da empresa e;
- Visão generalista: conhecimento do impacto, em termos econômicos, que o resultado de cada área traz para o resultado global da empresa.

Esses princípios funcionam como peça-chave no planejamento da empresa, pois, na sua base, a Controladoria norteia sua ação sem se desviar de sua finalidade principal: a otimização dos resultados e continuação da organização.

Para que a Controladoria obtenha sucesso no desenvolvimento de seu papel dentro de cada fase do processo de gestão, é preciso que faça primeiro um planejamento de suas próprias atividades. Em seguida, o *controller* auxiliará no planejamento da empresa, tendo como propósito fazer com que a organização atinja seus objetivos através do uso da informação.

Nessa perspectiva, Kanitz (2002, p. 86) cita as funções da Controladoria, no suporte ao processo de gestão, podendo assim ser resumidas:

- (...) a) Informação: capacidade de conhecer todos os sistemas e subsistemas que compõem os processos da organização, do contábil ao financeiro;

- b) Motivação: capacidade de prever o efeito de novos sistemas de controle sobre os comportamentos dos funcionários, podendo motivá-los ou desanimá-los;
- c) Coordenação: centraliza todas as informações e, com isso, tornando-se capaz de detectar eventuais inconsistências dentro da empresa, assessorando a direção e sugerindo soluções;
- d) Avaliação: interpreta e avalia os fatos, identifica quais pontos precisam ser corrigidos;
- e) Planejamento: determina se os planos e os objetivos são consistentes, viáveis, aceitáveis e coordenados;
- f) Acompanhamento: acompanha a evolução dos planos traçados e interfere nos mesmos, caso apresentem falhas (...).

Dessa forma, a Controladoria abraça a missão de otimizar os resultados econômicos, operacionais, financeiros e patrimoniais da empresa, garantindo sua continuidade, participando com idéias satisfatórias e responsabilizando-se pelas etapas do processo de gestão da empresa, como um todo.

Para desenvolver suas funções, o *controller* deve ater-se às seguintes atividades, conforme apresentado por Roehl Anderson e Bragg (*apud* BEUREN, 2002, p. 67):

- (...) a) fornecer informações – ter iniciativa, ser flexível, receptivo, acessível e fornecer dados necessários aos gestores para serem analisados e interpretados;
- b) entender operações – entender das operações da empresa, fornecendo informações através de relatórios aos gestores de diversas áreas para solucionar os seus problemas. Analisar e fazer recomendações para os problemas operacionais;
- c) comunicar claramente – utilizar-se de uma linguagem clara e simples, para atender aos propósitos dos gestores; gerar, analisar e interpretar as informações, para agilizar tarefas;
- d) analisar informação – ser capaz de analisar e interpretar fatos e dados estatísticos e relacioná-los às atividades da empresa, criar tendências;
- e) fornecer projeções – ser capaz de construir cenários para o futuro, devendo, no entanto, ter a sensibilidade em considerar as possíveis mudanças no ambiente;
- f) fornecer informação tempestiva – fornecer informações claras, objetivas e em tempo hábil;
- g) acompanhar problemas – monitorar e acompanhar todos os problemas, até que ações corretivas sejam aplicadas;
- h) ganhar confiança – fornecer informações precisas e objetivas. Assim, os gestores a procurarão para auxiliá-los;
- i) ser justo e imparcial – o *controller* deve mensurar a integridade de todas as informações geradas na empresa, independentemente da área ou da função do gestor ou dos funcionários, relatando todos os fatos relevantes à cúpula da administração;
- j) fornecer informação de custo eficaz – avaliar o custo-benefício da informação para os gestores. Essas atividades são fundamentais para que o profissional desempenhe suas funções na Controladoria, pois, no desenvolvimento do trabalho, é importante que ele se atenha a cada um desses itens, uma vez que a Controladoria tem atribuições específicas, que implicam em comportamento proativo. Responsabiliza-se por auxiliar os

gestores na tomada de decisões, com informações claras e oportunas, que exerçam influência no desempenho do negócio.

A Controladoria utiliza vários ensinamentos contábeis, administrativos e econômicos, que interagem entre si e com diversas ciências, como Direito, Psicologia, Sociologia, Matemática, Estatística e outras, para assessorar o processo decisório dos gestores, agilizar e interpretar dados e informações.

Tem ainda como finalidade garantir dados confiáveis ao processo de gestão e à tomada de decisão, utilizando-se de um sistema de informação que atenda às necessidades da empresa e sirva de suporte para acompanhar os planos estabelecidos pelos gestores.

### 1.3 A responsabilidade da Controladoria no sistema de informações

Segundo Almeida *et al* (1999, p. 376-378), a Controladoria deve desempenhar a função de gerir o sistema de informação, definindo o banco de dados necessário aos gestores para a execução de suas atividades, além de padronizar e harmonizar todas as informações contábeis-gerenciais.

Os sistemas de informação, gerenciais, têm como papel viabilizar o processo de gestão, conforme mostra o quadro 2:

QUADRO 2 - Processo de gestão e sistemas de informações.

Processo de gestão:	Sistemas de informações:
Planejamento estratégico Planejamento operacional Pré-planejamento	Sistema de simulação de resultados econômicos (pré-orçamentário). Sistema de informação sobre variáveis ambientais.
Execução	Sistema de padrões. Sistema de informação de resultados realizados (integrado ao sistema de orçamento).
Controle	Sistema de informação para avaliação do desempenho e dos resultados.

Fonte: Almeida *et al* (1999, p. 379).

Observa-se que o sistema de informação gerencial apresenta em sua estrutura sistemas de simulação, destinado a prever os reflexos das alterações ambientais sobre os resultados estimados e, também, sistemas de padrões, que permitem acompanhar o desempenho das atividades desenvolvidas. Esses sistemas procuram interagir as informações do ambiente externo e interno, ligando as informações de uma área com toda a empresa, contribuindo com a elaboração do processo de gestão.

Continuando, os mesmos autores relatam que o sistema de informação gerencial utiliza as seguintes ações, ao viabilizar as informações para os gestores:

- Induz os gestores à decisão correta;
- Apura os resultados econômicos dos produtos, atividades, áreas, empresas;
- Reflete o físico-operacional;
- Permite a avaliação de resultado de produtos e serviços;
- Permite a avaliação do desempenho.

Portanto, os sistemas de informação gerencial têm como função fornecer informações aos gestores, para que haja programação das atividades a serem desenvolvidas pela organização e, assim, obter um melhor controle das mesmas e dos resultados da empresa.

Desse modo, o *controller* é o gestor das informações de uma organização, responsável pelo projeto, implementação e manutenção de um sistema integrado de informações. Capacita os gestores a planejarem e a controlarem as atividades da organização. Mosimann e Fisch (1999, p. 127) relatam que o *controller* deve mobilizar atuações em relação ao sistema de informação, devido às alterações sofridas pelos eventos ambientais e operacionais:

- Identificar eventos ocorrentes na empresa;
- Identificar decisões tomadas na empresa;
- Identificar modelos de decisões dos gestores e participar da elaboração dos modelos de decisão do sistema de informação;
- Identificar as informações necessárias para suprir os modelos de decisão, onde e como buscá-las;
- Identificar os modelos de mensuração e participar de sua elaboração; e,

- Elaborar o modelo de comunicação ou informação.

Cabe ao *controller*, como representante da Controladoria, em uma organização, saber identificar os acontecimentos do meio ambiente e seus reflexos nas operações da empresa, apresentando de maneira clara e resumida, as informações necessárias para suprir os gestores em seu processo decisório.

Assim, a Controladoria pode estar inserida no contexto organizacional como órgão de linha ou de *staff*, e/ou como unidade administrativa. Iniciará seu trabalho pela criação e implantação de um sistema integrado de informações decisórias. Baseado nisso, Boas (2000, p. 64) argumenta que a Controladoria é um modelo conceitual e integrado de informações, tendo como pilar inicial um sistema de informação:

Seu sistema de informações decisórias é o primeiro dos pilares que compõem este modelo conceitual; assim, necessitará de total adequação ao processo de planejamento, orçamento, controle, avaliação e decisão, para que haja retroalimentação e correção das distorções ou disfunções detectadas nas etapas ou processos da gestão empresarial.

Por conseguinte, as decisões tomadas pelos gestores relacionam-se à estrutura organizacional, nível de conhecimento dos subordinados e tipo de sistema de informações adotado pela empresa. Hendriksen e Van Breda (1999, p. 144) argumentam:

As decisões tomadas por líderes empresariais dependem da natureza da informação a eles fornecida, por seus subordinados, pela estrutura da organização, pelo sistema de avaliação de desempenho e pela orientação estratégica da organização.

Por esta razão, cabe ao profissional da Controladoria organizar o banco de dados e as informações da organização, para que eles cheguem à pessoa certa no momento oportuno. Nesse sentido, Oliveira (1998, p. 159) destaca:

A Controladoria procura caracterizar-se como um grande banco de dados e informações para subsidiar a tomada de decisões para a gestão empresarial e controle das atividades. O objetivo máximo a ser alcançado é produzir a informação certa para a pessoa certa, no momento certo. Analisar a massa de dados, formular diagnósticos da maneira mais precisa e atualizada possível, estudar alternativas e gerar relatórios compactos passa a ser, conseqüentemente, a filosofia máxima da moderna Controladoria.

Conforme Oliveira (1998, p. 135), a Controladoria, como órgão de controle, atua na coordenação de esforços para atingir os resultados propostos pelos gestores, bem como na criação, implantação e manutenção do sistema de informação. Assim, ela concentra e tem acesso a todos os dados e informações, permitindo, com isso, o controle do banco de dados da empresa. Tal procedimento permite a elaboração de relatórios tempestivos e claros aos gestores e demais interessados pelas informações.

A partir do momento em que a Controladoria assume o banco de dados e as informações da organização, ela se responsabiliza pela qualidade das informações que serão repassadas aos gestores e demais interessados. Não obstante, cria controles que atendam às necessidades dos usuários e proporcionem condições de análise de tendências e influências, base para a elaboração do planejamento.

Assim, após a dissertação acerca do conceito de Controladoria, bem como sua importância para o processo de gestão, o capítulo seguinte abordará a administração de materiais e patrimônio enfocando os tipos de inventário – permanente e periódico – e o papel exercido pela logística na prevenção de perdas.



## **CAPÍTULO 2 – A LOGÍSTICA COMO VANTAGEM COMPETITIVA**

Neste capítulo, serão abordadas as funções básicas do processo logístico, identificando a evolução ocorrida nessa área, bem como métodos de aprimoramento que permitam facilitar o gerenciamento e controle de materiais.

Desse modo, são aqui apresentados os diversos subsistemas utilizados na gestão dos estoques, listando suas funções e como utilizá-las de forma eficaz, para a redução dos custos de administração de materiais, bem como a tendência gradual de parcerias, para permitir um relacionamento cada vez mais estreito e constante entre clientes e fornecedores, a fim de garantir o abastecimento contínuo de materiais ao processo produtivo das empresas.

Nessa linha de análise, é imprescindível a abordagem acerca da importância da Administração de Materiais e Patrimônio.

### **2.1 Logística**

Neste item, busca-se discutir, a partir de trabalhos de diversos autores, o conceito da logística, sua importância, as características que a envolvem, em que são ressaltados, também, alguns elementos com relação ao tratamento junto a clientes e à distribuição física. Optou-se pela análise da logística, porque ela é responsável pela gestão de fluxo, não só material, mas também de informações providas de toda a cadeia produtiva. Possuindo caráter de integração de toda a cadeia produtiva, a logística inclui desde a área de suprimentos até a distribuição física.

A palavra *LOGÍSTICA* tem origem francesa (do verbo *loger*, significando “alojar”) entendida antes como termo militar, traduzindo a arte de transportar, abastecer e alojar as tropas. Atualmente, em significado mais amplo, trata da arte de administrar o fluxo de materiais e produtos, da fonte para o usuário (CHRISTOPHER, 1997).

Definições tradicionais de logística encontram-se em Ballou (1993, p. 17) que diz: “(...) a logística é responsável por diminuir o hiato entre a produção e a demanda, de modo que os consumidores tenham bens e serviços quando e onde quiserem e, na condição física que desejarem”.

Christopher (1997, p. 36) afirma que “(...) logística é o processo com o qual se dirige, de maneira estratégica, a entrega via CD e a armazenagem de materiais, componentes e produtos acabados, começando dos fornecedores, passando através das empresas, até chegar aos consumidores”. A definição mais recente de logística é dada pelo *North American Council of Logistics Management* (NACLM), *apud* Kobayashi (2000, p. 65):

Logística é o processo de planejar, implementar e controlar o fluxo e o armazenamento, eficiente e eficaz, em termos de custo, de matérias primas, estoques em processo, produtos acabados e as informações correlatas, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de obedecer às exigências dos clientes.

Como se pode observar, de cada uma dessas definições, a logística não é entendida somente como distribuição física aos clientes de produtos e artigos comerciais; ocupa-se, também, da oferta, por parte das empresas, de produtos, artigos comerciais e serviços. É necessário que a logística seja concebida como uma atividade de suporte, em todos os campos, para incrementar e solidificar o faturamento e as quotas de mercado das empresas, principalmente numa época em que serviços ao cliente são considerados uma arma potente, no adquirir supremacia sobre os concorrentes.

De acordo com Wood Júnior (2000, p. 196), nas empresas, a logística tem ganhado diferentes definições, correspondendo a uma importante amplitude de escopo, experimentada ao longo do tempo. O quadro 3 mostra a evolução histórica do conceito da logística:

QUADRO 3 - Evolução do conceito da logística.

FASES:	Fase Zero:	Primeira Fase:	Segunda Fase:	Terceira Fase:	Quarta Fase:
Perspectiva Dominante	Administração de Materiais.	Administração de Materiais + Distribuição.	Logística Integrada.	<i>Supply Chain Management</i>	<i>Supply Chain Management + Efficient Consumer Response</i>
Focos	Gestão de Estoques; Gestão de Compras e Movimentação de Materiais.	Otimização do Sistema de Transporte.	Visão Sistêmica da Empresa.	Visão Sistêmica da Empresa incluindo Fornecedores e Canais de Distribuição.	Amplo uso de alianças estratégicas <i>Comarkership</i> , Subcontratação e Canais Alternativos de Distribuição.

Fonte: Wood Júnior (2000:197).

É importante destacar que, apesar da função logística enriquecer em atividades, somente na terceira e quarta fase (atual), abandona uma característica meramente técnica e operacional, passando a participar, ativamente, das decisões empresariais, de forma estratégica.

No entanto, segundo Christopher (1997), cabe ressaltar que, no Brasil, são poucas as empresas que implementaram o conceito de logística integrada (segunda fase), sendo menor ainda o número das que iniciaram a implantação do tipo *supply chain management* (terceira fase) ou o *efficient consumer response* (quarta fase - atual). Este contexto revela o quanto as empresas nacionais precisam evoluir, no campo da logística e da competitividade.

Em linhas gerais, segundo Wood Júnior (2002), o *supply chain management* pode ser definido como uma metodologia desenvolvida para alinhar todas as atividades de produção, de forma sincronizada, visando a reduzir custos, minimizar ciclos e maximizar o valor percebido pelo cliente final, por meio do rompimento das barreiras entre departamentos e áreas. Assim, pode-se dizer que a gestão do *Supply Chain* é uma forma integrada de planejar e controlar o fluxo de

mercadorias, informações e recursos, desde os fornecedores e até o cliente final, procurando administrar as relações da cadeia logística de forma cooperativa, e para o benefício de todos os envolvidos.

De acordo com Wood Júnior (2000, p. 197), o *efficient consumer response* (resposta eficiente ao consumidor) trata-se de um conjunto de metodologias empregadas, principalmente por empresas de consultoria, cuja aplicação visa a quebrar as barreiras entre parceiros comerciais. Essas barreiras costumam resultar em ineficiências, com impacto em custos e tempo de resposta ao consumidor.

### 2.1.1 Atividades da logística

Uma vez apresentada a logística moderna e seus objetivos, cabe ressaltar o que se entende por cada uma das atividades primárias e atividades de apoio que enriquecem a mesma.

Bowersox (1999) considera que, dentro das empresas, existem atividades que são de importância primária para o atendimento dos objetivos logísticos, de custo e nível de serviços. Essas atividades-chaves são: o processamento de pedidos, a manutenção de estoques e o transporte. São consideradas atividades primárias, porque contribuem com a maior parcela do custo total da logística, ou seja, são essenciais para a coordenação e o cumprimento da tarefa logística.

De acordo com Ballou (1993), os custos de processamento de pedidos tendem a ser pequenos, se comparados aos custos de transportes ou de manutenção de estoques. Contudo, o processamento de pedidos é uma atividade logística primária. Sua importância deriva-se do fato de ser um elemento crítico, em termos do tempo necessário para levar bens e serviços aos clientes. É também a atividade primária que inicializa a movimentação de produtos e a entrega de serviços.

Já Bowersox (1999) afirma que os níveis de estoques afetam, diretamente, o grau de satisfação dos clientes. O principal problema é manter um equilíbrio cuidadoso entre um estoque grande demais e um por demais reduzido. O estoque grande demais resulta em custos mais altos que os necessários e possível obsolescência do produto; o estoque demasiadamente reduzido, resulta em produtos esgotados e na insatisfação dos clientes.

Geralmente, não é viável providenciar produção ou entrega instantânea aos clientes. Na década passada, muitas empresas reduziram seus estoques e custos através do sistema *Just in Time*, no qual fabricantes e varejistas mantinham estoques pequenos de peças e mercadorias, apenas o suficiente para poucos dias de uso. Para se atingir um grau razoável de disponibilidade do produto, é necessário manter um nível médio de estoque, que age como “amortecedor” entre a oferta e a demanda. O uso extensivo de estoques resulta no fato de que, em média, eles são responsáveis por aproximadamente um a dois terços dos custos logísticos, o que torna a manutenção de estoques uma atividade-chave da logística (WOOD JÚNIOR, 2000).

Enquanto o transporte adiciona valor de “lugar” ao produto, o estoque agrega valor de “tempo”. Para agregar este valor dinâmico, o estoque deve ser posicionado próximo aos consumidores ou aos pontos de manufatura. O número, normalmente grande, desses pontos de estoque e, os altos custos, associados à retenção desses produtos armazenados, em geral entre 25 e 30% do valor do produto por ano, requerem administração cuidadosa (LUBBEN, 1989). A administração de estoques procura manter seus níveis tão baixos quanto possíveis, ao mesmo tempo em que provê a disponibilidade desejada pelos clientes. Os níveis de estoque representam importante decisão de distribuição física, afetando a satisfação do consumidor.

Bowersox (1999) considera que, apesar dos transportes, a manutenção de estoques e o processamento de pedidos, serem os principais ingredientes para a disponibilidade e a condição física de bens e serviços, há uma série de atividades adicionais que apóiam estas atividades primárias. São elas: armazenagem,

manuseio de materiais, embalagem de proteção, obtenção dos materiais, programação de produtos e manutenção da informação.

A armazenagem refere-se à administração do espaço necessário para a manutenção dos estoques. A função da armazenagem compensa e equilibra as diferenças entre quantidades necessárias e tempo de fabricação, pois os ciclos de produção e consumo raramente coincidem. Envolve problemas como localização, dimensionamento de área, arranjo físico, recuperação do estoque (BALLOU,1993).

O manuseio de materiais associa-se à armazenagem e também apóia a manutenção de estoques. É uma atividade ligada à movimentação do produto no local de estocagem, por exemplo: a entrega via CD de mercadorias do ponto de recebimento do depósito até o local de armazenagem e, deste, até o ponto de despacho. São problemas importantes, nesse caso, a seleção do equipamento de movimentação, os procedimentos para formação de pedidos e o balanceamento de carga de trabalho.

Um dos objetivos da logística é movimentar bens sem danificá-los além do economicamente razoável. Um bom projeto de embalagem é um dos requisitos auxiliares na movimentação do produto, para que ele chegue a seu destino sem quebras. Além disso, dimensões adequadas de empacotamento encorajam manuseio e a armazenagem eficientes.

A obtenção dos materiais é atividade que deixa o produto disponível para o sistema de logística. Trata da seleção das fontes de suprimento, das quantidades a serem adquiridas, da programação das compras e da forma pela qual o produto é comprado. É importante para a logística, pois decisões de compra têm dimensões geográficas e temporais que afetam os custos logísticos. A obtenção não deve ser confundida com a função de compras.

Compras incluem muitos dos detalhes de procedimento (por exemplo, negociação de preço e avaliação de vendedores), que não estão especificamente relacionados à tarefa logística; daí o uso do termo *obtenção*, como substituto. Enquanto a obtenção trata do suprimento (fluxo de entrada) da manufatura, a

programação de produto lida com a sua distribuição (fluxo de saída). Refere-se, primariamente, às quantidades agregadas que devem ser produzidas, quando e onde devem ser fabricadas. Não diz respeito à programação detalhada de produção, executada diariamente pelos programadores de produção. Nenhuma função logística dentro de uma empresa poderia operar eficientemente sem as necessárias informações de custo e desempenho. Tais informações são essenciais para o correto planejamento, como por exemplo: localização dos clientes, volumes de vendas, padrões de entregas e níveis de estoques. A manutenção das informações permite a administração eficiente e efetiva das atividades primárias e de apoio.

### 2.1.2 Distribuição Física

No mercado globalizado, vender um produto é, às vezes, mais fácil do que fazê-lo chegar aos consumidores. As empresas cada vez mais estão procurando novas formas de estocar, manusear e transportar seus produtos. A eficácia da distribuição física tem grande impacto nos custos da empresa e na satisfação do cliente.

Segundo Kotler (1998, p. 513), recentemente, a distribuição física expandiu-se em conceito mais amplo, denominado Administração da Cadeia de Suprimentos, que se inicia antes da distribuição física, envolvendo a compra de *inputs* corretos (matérias-primas, componentes e bens de capital), sua conversão eficiente em produtos acabados e seu transporte ao destinatário final.

Ballou (1993, p. 40) afirma que, a distribuição física é o ramo da logística empresarial que trata da movimentação, estocagem e processamento, de pedidos dos produtos finais da empresa. Complementa, ainda, que essa atividade costuma ser a mais importante, em termos de custo, para a maioria das empresas, pois absorve cerca de dois terços dos custos logísticos.

A distribuição física preocupa-se, principalmente, com bens acabados e/ou semi-acabados, ou seja, com mercadorias que a empresa oferece para vender sem que planeje executar processamentos posteriores. Nos últimos anos, a

distribuição tornou-se uma questão crucial; muitas empresas não hesitam em afirmar que seus custos participam, atualmente, de sua rentabilidade ou de seu prejuízo.

Segundo Ballou (1993), a entrega do produto ao cliente final, seja ele consumidor, varejista ou atacadista, necessita da atenção especial dos administradores empresariais. A distribuição física, até algum tempo atrás, era considerada fonte que gerava custos e engolia lucros. Hoje, as empresas estão cada vez mais preocupadas em minimizar custos e, ao mesmo tempo, maximizar a renda. Isso deverá ser feito de tal maneira que um aumento de custo, em determinado setor, seja, no mínimo equivalente à redução de custo em outro. A logística aplicada à distribuição tem se preocupado em ter o produto certo em lugar certo, na quantidade correta, no tempo certo e a menor custo.

De acordo com Novaes e Alvarenga (1994), a distribuição física influencia grandemente o nível de serviço oferecido aos clientes, foco principal deste estudo. Por isso, deve ser estabelecida com base nas estratégias da empresa, destacando-se elementos importantes do serviço aos clientes, tais como:

- (...) reduzir os *lead time* entre o recebimento dos pedidos e a entrega dos produtos;
- Elevar o percentual de respeito dos prazos de entrega;
- Reduzir as unidades mínimas de recebimento dos pedidos;
- Aumentar o número de entregas;
- Diminuir o percentual de expedições erradas;
- Otimizar a confecção para as entregas; (...)
- Colocar o cartão do preço;
- Oferecer um serviço especial no momento da entrega (expor a mercadoria, tirá-la das caixas);
- Responder, imediatamente, os pedidos de informações;
- Responder, o mais rápido possível, aos pedidos de expedições urgentes (NOVAES e ALVARENGA, 1994, p. 67).

De acordo com Bovet e Thiagarajan (2000), a maioria das empresas vê a logística apenas como uma maneira de reduzir custos, porém, algumas firmas começam a utilizar o sistema de distribuição como fonte de vantagem competitiva. Conseguem fazer isso, personalizando o pacote de serviços oferecido, a fim de atender às necessidades específicas de cada grupo de clientes. Para tanto, tratam de encontrar novas formas de organizar e relacionar-se com a cadeia de suprimentos – que envolve dos projetistas e fornecedores aos os canais de



distribuição, incluindo alianças. Isto está sendo chamado de "Logística Orientada para o Cliente". Este processo é constituído de quatro etapas:

- Compreender as necessidades de logística dos clientes.
- Identificar o estágio de vida e o valor dos clientes.
- Desenvolver pacotes de serviços para os clientes.
- Alinhar toda a cadeia de suprimentos à estratégia da empresa.

Complementam, ainda, que, para colocar o plano em ação, é preciso:

a) Definir os clientes de maior valor;

b) Construir, para eles, um sistema de distribuição flexível e capaz de atendê-los com mais atenção, sem deixar de servir a outros clientes também valiosos;

c) Identificar novos parâmetros críticos de serviço para clientes de maior valor;

d) Agrupá-los de acordo com as semelhanças de suas necessidades;

e) Projetar pacotes de serviços, sob medida, para os grupos.

De acordo com Moura (1995, p. 33) o sistema de distribuição física inclui todos os transportes, operações de movimentação e atividades de estocagem do fornecedor ao cliente final. Ao analisar o sistema, faz-se necessário uma breve menção do tempo de ciclo de pedidos e do subsistema transporte.

O tempo transcorrido entre a colocação do pedido, pelo cliente, até sua entrega, é chamado de *tempo de ciclo de pedido*. Cada evento do ciclo (colocação do pedido, transmissão, processamento, separação e tempo de entrega) exige um

intervalo de tempo para ser executado. A soma dos tempos individuais de cada etapa representa o tempo total, para que o cliente receba o seu pedido. Essas etapas são fundamentais, para estabelecer e controlar o nível de serviço logístico (CHRISTOPHER, 1997).

Os pedidos podem ser apresentados de várias formas: por telefone, através de vendedores, via computador e intercâmbio eletrônico de dados (EDI). Tanto a empresa quanto os consumidores se beneficiam, quando o processamento dos pedidos é executado com eficiência.

Medidas simples, como por exemplo, o tempo gasto entre a colocação de um pedido, pelo cliente, até sua entrega, podem ser um bom começo. Algumas empresas desenvolveram medidas mais elaboradas para monitorar seu desempenho logístico junto aos clientes. Obter dados básicos, a partir dos clientes, tem sido um dos aspectos mais difíceis da mensuração do nível de serviço. Para obter dados, freqüentemente emprega-se questionários, com os quais se pode pesquisar periodicamente os clientes.

Medir o nível logístico não é de grande valia, a menos que as necessidades de serviço do cliente possam ser estimadas. Uma vez determinados os requisitos de serviço, busca-se ajustar o nível de serviço logístico prestado pela empresa, para atender às necessidades do cliente. Estas informações podem ser obtidas de maneira rápida e simples, com o pessoal de vendas, através de pesquisa, incluindo entrevistas pessoais e/ou questionários enviados via correio.

Moura (1995) considera que cada cliente possui necessidades próprias, que podem ou não ser iguais às necessidades dos outros. Tais necessidades ou características dependem, por exemplo, do tipo de administração, segmento de mercado, volume de compra, localização dos depósitos, entre outros. Apesar de ser possível ajustar o nível de serviço para cada cliente ou grupo de clientes, a generalidade deve ser mantida, tanto quanto possível. Segundo o mesmo autor, economicamente, é interessante oferecer níveis de serviço diferenciados, para um número limitado de grupos de clientes. Considere os diferentes requisitos de serviço, por exemplo, para quatro grandes grupos de clientes: (1) varejistas, (2)

distribuidores, (3) indústrias e (4) instituições. Os critérios, para classificá-los, devem ser determinados de acordo com as particularidades de cada grupo, procedimentos necessários e estratégia de mercado.

A entrada e o processamento de pedidos referem-se àquelas atividades envolvidas na coleta, na verificação e transmissão de vendas realizadas. São fatores-chaves no tempo total do ciclo de pedido (BALLOU, 1993).

O processamento de pedidos é uma seqüência de atividades que começa com a entrada deste. O ponto de entrada pode estar na função de vendas ou comercial, passando, posteriormente, para o controle de crédito. Em seguida, para o planejamento de produção ou para o armazém. O pedido, tendo sido fabricado ou montado, passa a ser responsabilidade do planejamento de distribuição e transporte. Ao mesmo tempo, há um processo separado, envolvendo a geração de documentos, como conhecimentos de embarque, notas de entrega, notas fiscais, faturas e outros. O problema é que estas atividades são seqüenciais, executadas em série, em vez de executadas em paralelo. Cada função executa sua tarefa e passa o pedido para próxima função, sem que ocorra uma integração entre cada passo do processo (CHRISTOPHER, 1997).

A chave para o controle bem sucedido dos prazos logísticos é o gerenciamento do fluxo total. O tempo real, do ciclo total, para a companhia, pode ser medido através da utilização de técnicas de amostragem, baseadas em métodos e estudos científicos.

O processamento de pedidos, ou mais genericamente, o fluxo de informações de ordens de venda, é uma das principais atividades logísticas, juntamente com o transporte e manutenção do estoque, o qual age como um gatilho, no atendimento das necessidades da demanda.

A entrada de pedidos é formada pelas atividades que estão na interface entre o cliente e a organização fornecedora. Envolve a maneira pela qual a informação de venda é fornecida, o que é transmitido e como é feita a comunicação, cujo objetivo é obter o máximo de velocidade e precisão, a mínimo custo. A

Informática vem acelerando cada vez mais esta atividade, com equipamentos de alta velocidade de transmissão de dados, canais e redes de comunicação, ligando-nos diretamente à saída do produto no cliente.

Os sistemas de entrada e processamento de pedidos estão tão amarrados ao controle de estoques, manufatura e transporte que não podem ser projetados isoladamente. O bom projeto de um sistema de entrada e processamento de pedidos não assegura a velocidade e a precisão esperadas (BALLOU, 1993).

Entrando, agora, na questão do subsistema de transporte, segundo Novaes (1994), historicamente, transportar significa deslocar pessoas ou coisas. Isto é, precisamente, deslocar um certo carregamento de um ponto “A” para um ponto “B”. Nesse conceito, não aparecem, de forma explícita, outros fatores condicionantes, além da exigência pura e simples de deslocar especialmente o carregamento em questão. Pode-se acrescentar a isso o requisito de se manter a integridade da carga, impedindo que ela seja avariada ou extraviada, devendo ser entregue em perfeitas condições, no ponto de destino. Com esse requisito adicional, já se tem uma certa medida da qualidade do serviço, o que é, sem dúvida, um avanço, em relação à condição inicial. Dessa forma, pode-se resumir, dizendo que o objetivo do sistema de transporte é o deslocamento de bens de um ponto da rede logística, respeitando as restrições de integridade da carga e de confiabilidade (prazos).

Muito embora a logística incorpore diversos fatores que transcendem o domínio do subsistema transporte, este é um dos mais importantes, em razão dos impactos que produz nos custos e no nível de serviço (NOVAES, 1994). Nas duas pontas do transporte (origem e destino), as interações com o ambiente externo requerem atenção especial, no que tange aos aspectos de atrasos de viagem, oscilações nos prazos de entrega, avarias na carga e na descarga; tudo isso afeta a satisfação dos clientes.

Para a maioria das empresas, o transporte é a atividade logística mais importante, simplesmente porque absorve, em média, de um a dois terços dos custos logísticos. É essencial, pois nenhuma empresa pode operar sem providenciar

a movimentação de suas matérias-primas ou de seus produtos acabados, de alguma forma. Sua importância é sempre sublinhada pelos problemas financeiros colocados para muitas empresas, quando há greve ferroviária nacional ou quando carreteiros autônomos paralisam suas atividades, devido ao aumento de combustíveis. Não é incomum denominar tais eventos de desastres nacionais; os mercados não podem ser atendidos e os produtos permanecem no canal de distribuição. Deterioram-se ou tornam-se obsoletos.

Além de escolher o tipo de transporte, (ferroviário, rodoviário, marítimo/fluvial, por dutos ou aéreo), as empresas devem avaliar a questão da flexibilidade e dos custos, optando por transporte próprio ou de terceiros. O serviço de terceiros, especialmente aquele prestado por transportadoras regulares, deve ser avaliado com base no balanço entre os custos e o desempenho. A escolha não é simplesmente uma questão de selecionar a alternativa do mínimo custo, entre os transportadores. O gerente de transportes deve observar, também, os efeitos indiretos dessa escolha, ou seja, mais barato é geralmente aquele mais lento e que necessita de um maior lote de movimentação, o que se traduz em aumento de estoque em trânsito.

Naturalmente, transportadores podem ser selecionados com base em outros fatores, não relacionados, diretamente, a seu custo e/ou desempenho.

### 2.1.3 Vantagens competitivas da logística

A evolução dos métodos de logística permite à empresa um nítido destaque entre a concorrência, pois através destes métodos é possível se obter dois instrumentos de competitividade eficazes na busca de vantagens competitivas: a vantagem de custo e a vantagem de valor. A importância da primeira está em que é necessário reduzir-se custos para oferecer preços de mercado e garantir a sobrevivência da empresa no mercado. A segunda, por sua vez, deve ser considerada tendo em vista que o cliente se orienta pelo valor, ou seja, pela qualidade do produto. Podem-se, portanto, afirmar que grande parte do sucesso comercial está em se ter a vantagem de custo e/ou a vantagem de valor, isto é,

obter o maior lucro, com o menor custo e maior produtividade, ou uma vantagem perceptível de valor (FIGUEIREDO et al, 1998).

A vantagem de custo pode ser obtida através de ações como o aumento da produtividade, a diluição dos custos fixos e a administração da logística; a vantagem de valor vem da satisfação do cliente com serviços como qualidade e disponibilidade. Ou seja, que o valor pode ter um produto que não está disponível para o cliente no momento certo?

Tanto a vantagem em produtividade, como a vantagem em valor, podem ser auxiliadas pelo gerenciamento logístico, com melhor utilização da capacidade de produção, integração com fornecedores em nível de planejamento.

O crescimento dos mercados nacionais e internacionais, a expansão das linhas de produtos e as possibilidades enormes das telecomunicações, fazem da distribuição e do processo logístico um conjunto importante das operações gerenciais. As chamadas fronteiras logísticas em geral são consideradas como as últimas etapas que podem ser exploradas para aumentar a praticabilidade das empresas de qualquer categoria de obter e manter "vantagens diferenciais competitivas".

O uso de técnicas logísticas serve como uma plataforma para se responder a um quesito básico da estratégia empresarial, qual seja: a forma mais efetiva e eficiente de se obter a preços e custos competitivos, os melhores níveis de serviços e cobertura de mercado que servem como base para a manutenção do potencial competitivo, com mais participação no mercado, manutenção ou aumento de lucratividade a longo prazo.

As operações logísticas são, em última instância, uma forma de competição estratégica que permitem obter vantagens diferenciais que vão além das características de qualidade do produto, que embora relevantes, pode ser atingidas ou reproduzidas por competidores, enquanto que as ações logísticas são muito próprias de uma empresa, em virtude de fatores como localização e portanto mais difíceis de serem igualadas (RUMMLER e BRACHE, 1995).

Um esquema logístico correto e apropriado traz consigo maior capacidade de competir para as empresas que o adotam e, que portanto, passam a executar suas tarefas distributivas com consistência, confiabilidade, em tempos menores e custos compatíveis o que vale dizer com mais eficiência ou com um grau de eficiência superior aos concorrentes.

O nível de serviços de um processo ou sistema logístico de uma empresa é a medida pela qual este sistema gera as utilidades de tempo e de lugar. A sua eficiência depende do custo pelo qual estes serviços são oferecidos nas fases de pré-transação, transação e pós-transação.

O gerenciamento dos sistemas logísticos exige completa integração com outros setores operacionais da empresa e um constante monitoramento do mercado, não apenas com contato direto com os compradores, mas também com a análise da conjuntura e ações dos concorrentes: este contexto e requisitos operacionais indicam que os executivos e o "*staff*" desta área sejam ao mesmo tempo especialistas em suas atividades mas generalistas em seu entendimento da empresa e com um sólido conhecimento das operações do mercado servido pela mesma. Netto (1997) observa que o sistema de gerenciamento logístico pode variar, dependendo das características específicas de cada empresa e seus produtos.

A logística como um subsistema gerencial, interfere no desempenho total da empresa e deve ser integrada ao planejamento e à administração estratégica da mesma. Uma forma adequada de verificar a funcionalidade e efetividade da administração logística é conduzir uma auditoria interna não somente no setor, mas também em outras áreas da empresa. Este procedimento, quando bem planejado e aplicado, apresenta dois resultados: o primeiro permite avaliar a logística da empresa propriamente dita; segundo identifica o conhecimento, a coordenação e a integração interdepartamental com as operações de logística (FIGUEIREDO et al, 1998).

Em resumo, buscam-se métodos e procedimentos que indiquem possibilidades de melhorias do desempenho, como por exemplo: redução de estoques de matéria-prima, mais rapidez nas entregas, redução nos custos

financeiros pela velocidade e exatidão no faturamento, uso de esquemas de transporte intermodais, controle informatizado de estoques em processamento e em trânsito, exame dos "*trade-off*" com objetivo de obter custos mínimos a longo prazo e finalmente ter condições de atingir vantagem diferencial competitiva.

Toda essa realidade nos mostra que é tempo de valorizar e potencializar a logística e suas atividades, e os resultados serão imediatos. O ponto ótimo de um sistema de operações logísticas ocorre quando de forma efetiva, consistente e confiável, os serviços prestados pelo sistema atendem os requisitos dos clientes e aumentam a competitividade e lucros com os menores custos possíveis.

As empresas estão encontrando na logística respostas para melhorar o seu poder de competição, mesmo quando acham que já chegaram ao limite de melhoria da qualidade.

Portanto, em virtude da crescente competitividade no mercado em todos os segmentos da economia, algumas questões tornam-se fator primordial para as empresas, entre elas, a distribuição e colocação de produtos nas prateleiras, sem contar a boa qualidade de serviços a ser oferecida, sempre obedecendo aos desejos e necessidades do cliente. Levando em consideração que um dos objetivos do gerenciamento logístico é o aumento da competitividade das empresas através da coordenação eficiente e efetiva dos fluxos de materiais e de informação existentes ao longo da cadeia, observa-se como fator importante para atingir tal condição a utilização de tecnologia de informação que permita o compartilhamento de informações entre os diversos processos e conseqüente otimização de recursos existentes ao longo da Cadeia de Suprimento (FIGUEIREDO et al, 1998).

A logística, hoje, representa um fator-chave para a sobrevivência das empresas no mercado. A evolução dos métodos de logística permite que a empresa se destaque entre seus concorrentes. Para obter esse sucesso, ela precisa ter dois grandes instrumentos de competitividade: vantagem de custo e vantagem de valor. Através desses dois elementos é possível atingir uma diferenciação na vantagem competitiva. É preciso reduzir custo para poder oferecer preços de mercado e poder sobreviver.



A vantagem de custo pode ser obtida através de meios como aumento de produtividade, diluição de custos fixos e a administração da logística, que permite a redução de custos. A vantagem de valor, vem da satisfação do cliente com serviços básicos, como qualidade e disponibilidade. Que valor tem um produto ou serviço certo, mas que não está disponível para o cliente no momento certo? O valor pode ser oferecido de duas formas ao cliente: através de benefícios intrínsecos, como características físicas e desempenho (adequação das funções, facilidade de uso, qualidade/durabilidade, entre outros), e benefícios intangíveis, como serviço (disponibilidade, atendimento etc.), imagem da marca e da empresa e outros.

Esses são aspectos básicos que o empreendedor deve conhecer antes de direcionar a estratégia de logística de seu negócio, com o intuito de utilizá-la como vantagem competitiva.

## **2.2 Sistema de controle de estoques**

De acordo com Ching (1995), 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 quer do fluxo de vendas, no processo comercial, os estoques sempre foram alvo da atenção dos gerentes.

Vistos como recurso produtivo, que, ao final da cadeia de suprimentos, criará valor para o consumidor final, os estoques assumem papel ainda mais importante. Hoje, todas as empresas procuram, de uma forma ou de outra, a obtenção de uma vantagem competitiva em relação a seus concorrentes e, a oportunidade de atendê-los prontamente, no momento e na quantidade desejada, é grandemente facilitada com a administração eficaz dos estoques.

É através da formulação e da aplicação de regras ou normas específicas de armazenagem que se processa uma estocagem correta. Nessas formulações, devem ser buscadas tanto soluções para a minimização do esforço individual, quanto a otimização das operações internas, expressa através de melhor rendimento operacional, com custos mínimos, bem como dar maior sentido de organização aos almoxarifados.

Conforme abordagem de Dias (1996), a armazenagem de material deve ser feita segundo determinados preceitos e regras básicas, cuja aplicação precisa considerar não somente os aspectos internos e as peculiaridades de cada almoxarifado, mas também a natureza e o tipo dos materiais cujas características de tamanho, peso, forma, dimensão, uso, exigem, na maior parte das vezes, soluções individuais de estocagem.

Em outro sentido, o que se procura, através de normas de armazenagem, é aumentar a eficiência do processo de estocagem, traduzindo, em expressão máxima, seu rendimento e, em expressão mínima, seus custos.

Dessa forma, o objetivo, portanto, é alcançar a conscientização geral, para o esforço de trazer às atividades da Central de Distribuição o apoio que as técnicas podem oferecer, na eliminação dos métodos empíricos, aplicados por desconhecimento ou descrença de que, em armazenagem, economias e lucros podem ser obtidos pela empresa, ou seja, havendo otimização do investimento em estoques, aumentando-se o uso eficiente dos meios internos da empresa, minimizando, assim, as necessidades de capital investido.

Enfatiza ainda, que dimensionar e controlar os estoques é tarefa importante e preocupante, haja vista que, reduzir os estoques sem afetar o processo produtivo e sem crescimento de custos, é um dos maiores desafios que as empresas encontram em época de escassez de recursos. Houve época em que tudo se definia com duas perguntas básicas: Quanto? Quando? Para o quanto, foram criadas fórmulas de lote econômico e escritos tantos artigos, que se pode afirmar ter sido um dos assuntos mais explorados em toda Administração de Materiais (DIAS, 1996).

A maioria das empresas não está mais enfatizando o “quanto”, e sim o “quando”, uma vez que possuir estoque na quantidade correta, mas no tempo incorreto não adianta nem resolve nada, pois a determinação desses prazos é o que importa.

De forma semelhante, os níveis de estoques estão sujeitos à velocidade da demanda (*output*) e das entradas (*input*) de material na Central de Distribuição.

Se a constância da procura sobre o material for maior que o tempo de ressuprimento ou estas providências não forem tomadas em tempo oportuno, a fim de evitar a interrupção do fluxo de reabastecimento, teremos uma situação de ruptura e/ou de esvaziamento do estoque, com prejuízos visíveis para a produção, manutenção, vendas, entre outros.

Entretanto, se não forem bem dimensionadas as necessidades do estoque, poderá haver ponto de excesso de material ou transbordamento dos seus níveis, em relação à demanda real, com prejuízos para a circulação de capital.

A fim de manter este objetivo, o reabastecimento contínuo é feito, para manter os níveis no ponto desejado, em função da demanda ocorrida e dos parâmetros determinados, ou seja, decidir quando e quanto comprar.

Dessa forma, o equilíbrio entre a demanda e a obtenção do material em que atua, sobretudo, o controle de estoque é um dos objetivos da Gestão de Estoques.

Conforme Fernandes (1997), com base nesse enfoque, devem ser considerados alguns princípios básicos para a área de controle de estoques, na organização de seus controles físicos:

- 1) determinar o que deve permanecer estocado, número de itens;
- 2) determinar quando se deve repor os estoques, periodicidade;
- 3) determinar quanto de estoque será mantido para um período pré-determinado;
- 4) acionar a área de compras, para executar aquisição de estoque;

5) controlar os estoques em termos de quantidade e valor, fornecendo informações sobre a posição do estoque;

6) manter inventários periódicos para avaliação das quantidades e estado dos materiais estocados;

7) identificar e retirar do estoque itens obsoletos e danificados.

Na visão de Arnold (1999), existem diversos aspectos na estocagem que devem ser especificados, antes de se montar um sistema de controle de estoques. Um deles refere-se aos diferentes tipos de estoques existentes em um almoxarifado. Outro, diz respeito aos diferentes pontos de vista, quanto ao nível de estoque que deve ser mantido, para atender às necessidades da empresa e, ainda um terceiro ponto: a relação entre o nível do estoque e o capital necessário envolvido.

#### 2.2.1 Racionalização dos estoques

Conforme abordagem de Viana (2000), deve-se dar atenção ao fato de que a falta de espaço para armazenagem é uma constante, na maioria dos almoxarifados, onde se pode detectar as vantagens de uma possível redução do quantitativo de itens estocados ou da adequação dos seus níveis a um mínimo possível, podendo isto contribuir a minimizar a situação problema.

Com isso, o benefício da tomada de quaisquer destas medidas se estende a outros aspectos, até mesmo aos mais relevantes, considerando que, manter estoques significa um custo na posse do material e varia em função do valor médio do próprio estoque.

Daí, uma redução do estoque médio, por menor que seja, determinará, seguramente, a diminuição de alguns componentes de custo de armazenagem, sensíveis a qualquer alteração sofrida pelo estoque. Neste caso, estão as despesas com seguro, juros de capital, fretes, embalagens, que se constituem em custos variáveis.

Ballou (1993), enfatiza, ainda, que, basicamente, os estoques são formados a partir das necessidades dos diversos setores da empresa (produção, manutenção) e crescem à medida que a empresa expande suas operações e/ou atividades. Se este crescimento não se fizer acompanhar de outras medidas que não sejam apenas as de ter material para atender às necessidades da demanda, criará, com o tempo, dificuldades para o gerenciamento efetivo dos estoques.

### 2.2.2 Recebimento de materiais

De acordo com Dias (1996), a atividade de recebimento intermedia as tarefas de compra e pagamento ao fornecedor, sendo de sua responsabilidade a conferência dos materiais destinados à empresa. Nesse contexto, esta atividade aparece como o fiel avaliador de que os materiais desembaraçados correspondem, efetivamente, às necessidades da empresa.

Dessa forma, um sistema de recebimento de materiais deve ter, como um de seus requisitos, o gerenciamento global, o qual irá determinar, entre outras, as vantagens a seguir:

- racionalização e agilização, no âmbito operacional, das rotinas e procedimentos, em todos os segmentos do processo;
- maior integração com os sistemas envolvidos;
- estabelecimento de critérios administrativos mais adequados, para tratamento de pendências;
- minimização das ocorrências de erro no processamento das informações.

### 2.2.3 Armazenagem

Do ponto de vista de Martins e Campos (2000), a evolução tecnológica, como não poderia deixar de ser, estendeu múltiplos benefícios à área de armazenagem, tanto pela introdução de novos métodos de racionalização e dos fluxos de distribuição de produtos, como pela adequação de instalações e equipamentos para movimentação física de cargas.

Sendo assim, o objetivo primordial do armazenamento é utilizar o espaço em três dimensões, da maneira mais eficiente possível. As instalações do armazém devem proporcionar a movimentação rápida e fácil de suprimentos, desde o recebimento até a expedição (BALLOU, 1993).

Um dos fatores fundamentais na armazenagem é a correta utilização do espaço disponível, o que demanda estudo exaustivo das cargas a armazenar, níveis de armazenamento, estruturas para armazenagem e meios mecânicos a utilizar. Isso permite identificar a real ocupação do espaço por meio do indicador “taxa de ocupação volumétrica”, que leva em consideração o espaço disponível versus o espaço utilizado. Outro fator diretamente relacionado à taxa de ocupação é a “seletividade”, ou seja, o pronto acesso a todos os itens, o que resulta em imediato atendimento, propiciando nível adequado de serviço, em que alguns cuidados essenciais devem ser observados, considerando-se:

- a) determinação do local, em recinto coberto ou não;
- b) definição adequada do *layout*;
- c) definição de uma política de preservação, com embalagens plenamente convenientes aos materiais;
- d) ordem, arrumação e limpeza, de forma constante;
- e) segurança patrimonial contra furtos, incêndio, entre outros.

Após a explanação acerca da armazenagem de materiais, o item seguinte enfocará os dois tipos de inventário – permanente e periódico – objetivando apresentar ao leitor sua importância ao processo de controle de estoques.

#### 2.2.4 Inventário Permanente e Periódico

Uma das grandes dificuldades verificadas nas empresas, em geral, para conhecer os resultados de determinado período, é a determinação do custo das mercadorias ou dos produtos vendidos.

No caso de uma empresa comercial, é necessário conhecer o estoque inicial, as compras do período e o estoque final. As compras e o estoque inicial são fáceis de determinar. O problema reside no estoque final (BALLOU, 1993).

A forma mais habitual de se conhecer o estoque é através do inventário, que, segundo Viana (2000), pode ser compreendido como sendo a auditoria que é feita em um banco de dados, para ser verificado se a quantidade de itens alocados no armazém ou local onde se mantém o material está controlada. O objetivo é saber se a quantidade de material armazenada é idêntica à quantidade na tela da aplicação.

O termo inventário é usado para designar o estoque disponível para a venda, no curso normal da empresa, bem como os artigos que serão utilizados na produção de mercadorias a serem vendidas. A venda da mercadoria acima do custo é a principal fonte de renda da empresa comercial ou fabril (VIANA, 2000).

Os inventários representam um dos mais ativos elementos nas operações comerciais, sendo continuamente adquiridos, transformados e revendidos. Os registros de inventário controlam o estoque em constante movimento. São necessários registros, para os custos de inventário, avaliação periódica dos resultados das operações e determinação da situação financeira da empresa.

Assim, de acordo com Fávero (2004, p. 04), inventário é “a verificação da existência física de todos os bens, direitos e obrigações que compõem o patrimônio de uma determinada empresa, podendo ser geral ou parcial”.

- O Geral abrange todos os bens, direitos e obrigações. É usado por ocasião do balanço geral.

- O Parcial, quando abrange uma ou algumas das partes do patrimônio. É usado para fins de auditoria.

O inventário, segundo Fávero (2004), compõe-se das seguintes etapas:

1º INVESTIGAÇÃO: consiste na verificação física, feita “in loco”, da existência do que se vai inventariar.

2º APONTAMENTOS: consistem na elaboração de listas (relações) dos valores inventariados, discriminando-se a unidade, a quantidade e a qualidade.

3º AVALIAÇÃO: consiste em colocar o valor de cada um dos bens inventariados, apurando-se, em seguida, o total de cada item e o total geral do inventário.

De acordo com Ângelo (1997), o inventário pode ser classificado como:

- Inventário Periódico - Ocorre quando se efetuam as vendas sem que haja controle paralelo do estoque existente, portanto, sem controlar o Custo das Mercadorias Vendidas. Assim, quando apurado o RCM (Resultado Bruto com Mercadorias ou Resultado com Mercadorias), obtêm-se o CMV (Custo das Mercadorias Vendidas), pela diferença entre as mercadorias disponíveis para venda e nosso estoque final, na época.

Fávero (2004) considera que, nesse tipo de sistema, a administração especifica um intervalo fixo de tempo, para que se faça a revisão da posição do estoque. Em cada revisão, uma ordem de suprimento é colocada. O tamanho dessa ordem variará de uma revisão para a seguinte, dependendo das flutuações da demanda.



A característica marcante dos sistemas periódicos de controle de estoque é a de que as revisões de sua posição são conduzidas somente a intervalos de tempo regulares, tais como uma vez por dia ou uma vez por semana. A análise, em cada revisão, deverá emitir respostas adequadas à duas questões fundamentais.

A decisão-chave de projeto, para o caso de sistemas periódicos, é a determinação do período mais adequado entre as revisões. Uma vez identificados os fatores de custo relevantes, as alternativas viáveis poderão ser analisadas. O período ótimo é considerado como sendo aquele intervalo de tempo que resulta no mínimo custo variável total, ao longo de certo período de planejamento. Assim, uma vez decidido o intervalo de revisão, o máximo número de ordens de rotina para determinado item, durante um período de planejamento, é fixado (FÁVERO, 2004).

- **Inventário Permanente** - Ocorre quando, automaticamente, no processo de venda, as posições dos saldos dos produtos são atualizadas em processo constante, inclusive com a integração de Custos das Mercadorias Vendidas - CMV. O inventário permanente é usado com empresas do setor varejista, por trabalharem com estas grandes quantidades de itens e alta rotatividade. A reposição ocorre de forma sistemática e, eventuais distorções no saldo são sanadas com a contagem física, por equipes de inventário.

De acordo com Fávero (2004), em uma empresa varejista ou industrial, mantêm-se, geralmente, no almoxarifado ou em outros locais, registros indicando, em cada item do estoque, as quantidades existentes no início do período, os recebimentos, retiradas e o saldo, no encerramento do período. Estes registros são chamados inventários permanentes. Além das quantidades, os registros de inventários permanentes podem incluir os custos dos itens estocados. Neste caso, são freqüentemente designados como inventários contábeis. Os inventários contábeis constituem a chamada Razão Auxiliar, já que o conjunto dos custos dos itens individuais de matéria-prima se iguala ao saldo constante na conta de Controle de Matérias - Primas, no que se denomina de Razão Geral.

Os registros permanentes de estoques são importantes instrumentos de controle. Fornecem informações que permitem ao departamento de compras colocar

os pedidos de uma maneira destinada a minimizar o investimento em estoque. Contêm dados úteis ao planejamento e à programação da produção. Quando existe um sistema de inventário permanente, podem ser feitos levantamentos físicos de determinados itens do estoque, através de todo o ano, em processo de rodízio. Caso apareçam discrepâncias significativas entre a contagem física e o registro de inventário permanente, este pode ser verificado mediante documentação comprovante, em busca de possíveis erros ou se pode procurar alguma outra explicação plausível, por exemplo, furto (FÁVERO, 2004).

Um dos principais objetivos, quando se realiza inventários, é detectar possíveis perdas contábeis ou físicas, a fim de evitar quedas de lucratividade e manter um controle de estoque confiável. Desse modo, o item seguinte abordará a prevenção de perdas a partir do enfoque do PROVAR.

#### 2.2.5 Prevenção de perdas

Para uma melhor compreensão da importância do papel que a controladoria exerce, no que concerne ao processo de prevenção de perdas, é de fundamental importância os conceitos de erro, falta, sobra e perda, pois, a partir desse conjunto de informações, o *controller* poderá escolher qual método é o mais adequado para ser aplicado na empresa.

Dessa forma, o PROVAR (2004) - Programa de Administração de Varejo - afirma que perda é a diferença física ou contábil verificada após realização do inventário permanente ou periódico, no qual podem estar ou não, embutidos, os erros encontrados no processo. Afirma-se, ainda, que as principais causas de perdas, no ano de 2003, foram: desvios internos e externos, quebra operacional, erro administrativo, fornecedores e outros pontos não especificados. Mas, é válido ressaltar que, quanto aos valores considerados para os desvios interno e externo, não há como mensurar um valor exato para cada item, logo, adota-se uma média aritmética, para o alcance deste percentual.

Nesse sentido, o erro pode ser considerado sob a forma de falhas encontradas durante o processo de controle e manutenção de estoques, que acarretam perdas contábeis ou físicas, de acordo com Fávero (2004).

No entanto, não se pode esquecer as sobras, que, após exauridos todos os meios possíveis, para o cotejamento de um inventário, devem existir, em duas listagens que assim deverão ser trabalhadas:

- Sobras Físicas – Bens que existem fisicamente, e não estão lançados contabilmente;
- Sobras Contábeis – Bens que existem na contabilidade, não existindo fisicamente.

Segundo Teixeira (2003), essas duas listagens deverão ser valoradas; a primeira, com valores estimados, respaldados por laudos técnicos ou documentos avaliados pela área de controladoria e, a segunda, com os valores residuais registrados nos livros do ativo fixo. A mesma autora afirma que as faltas são o oposto das sobras, sendo bens que estão, de algum modo, registrados, mas não existem, seja contábil ou fisicamente.

Assim, alguns procedimentos deverão ser adotados, para se registrar, contabilmente, essas diferenças. Mas, seja qual for a opção que a empresa adote deve existir respaldo do setor de controladoria e de operações da empresa. Como sugestões, apresentam-se algumas sugestões de acordo com Teixeira (2003, p. 06):

1. Baixar todos os saldos contábeis dos itens não encontrados, lançando os valores para resultado não operacional. Registrar os itens inventariados e não contabilizados com os valores levantados nos laudos, registrando esse valor como abatimento dos saldos do resultado não operacional. Deve-se tomar cuidado para não gerar receita de inventário, o que seria difícil explicar, mas não impossível, pois hoje temos muitas empresas vendidas com controles ruins, em que, com um levantamento, pode-se descobrir que o patrimônio é maior que o registrado em livros.
2. Baixar todos os saldos contábeis dos itens não encontrados, lançando seus valores para resultado não operacional e registrar os itens inventariados e não contabilizados com os mesmos valores que forem baixados, utilizando um rateio desses valores, com base nos valores levantados nos laudos técnicos, gerando resultado nulo no balanço. Estas são algumas opções. Muitas outras podem ser analisadas, estudadas e implementadas. Para isso, cada condição encontrada tem de ser avaliada.

De modo geral, as perdas aparecem como objeto de estudo da Controladoria, com análises mais freqüentes de potenciais causas e, a estruturação de um programa de Prevenção de Perdas possibilita a implementação de estratégias de atuação que cada empresa pode adotar, no sentido de minimizar mazelas, que, nos balanços, são traduzidas por prejuízos.

A Prevenção de Perdas não é novidade, para um significativo número de empresas brasileiras e, nos últimos anos, dada a caracterização de maximização dos lucros que um programa do gênero traz, vem ocupando papel de destaque nos respectivos planos estratégicos. São três os motivos que reforçam esta questão:

- 1) As margens de lucro estão cada vez menores, no setor varejista, dada a acirrada concorrência encontrada pelo setor, a partir dos anos 90, principalmente quando novos produtos e empresas transnacionais entraram no país, introduzindo novas tecnologias e garantindo eficiência ao processo de distribuição e venda dos produtos; 2) Com a estabilidade econômica, as empresas varejistas perderam o caráter de agentes financeiros, na medida em que estas passam a não mais conseguir a obtenção de lucros, a partir de operações de *hedge* e demais aplicações no mercado financeiro, conseqüentes de uma inflação de preços elevada; 3) A percepção da oportunidade de evolução do escopo e papel da Prevenção de Perdas, deixando de ser uma atividade com foco reativo, sem a perspectiva de geração de resultado, para se tornar uma ferramenta de negócio altamente eficaz, na geração e preservação das margens (ÂNGELO; FÁVERO e PIOTTO, 2003, p. 05).

Estas três características apontam a importância do tema Prevenção de Perdas no Varejo, não mais em caráter de opção, e sim como uma necessidade, representando incremento do diferencial competitivo.

Porém, ainda são raras, no Brasil, pesquisas referentes à criação de índices de perdas e do impacto causado pelo fenômeno nos resultados operacionais das empresas, bem como nos custos de estruturação e logística, ocorridos em sua prevenção. Desta forma, ressalta-se a importância daquelas que, com dificuldades e restrições muito conhecidas, acabam por vencer barreiras e, através de domínio técnico e científico, propõem à sociedade um estudo aprofundado deste tema, não só de forma pontual, mas com caracterização perene e sustentada (FÁVERO, 2004).

Nesse sentido, de acordo com Ângelo; Fávero e Piotto (2003, p. 07), no Brasil, há apenas uma instituição: o PROVAR - Programa de Administração de

Varejo, que realiza, anualmente, desde o ano de 2001, uma avaliação sobre Perdas no Varejo. “Antes disto, não há pesquisa e/ou um relatório de caráter amplo e reflexivo sobre dados de perdas no varejo brasileiro, apenas dados isolados de algumas poucas empresas, divulgados em periódicos”.

Dessa forma, conforme dados do PROVAR (2004), o varejo brasileiro perdeu R\$ 3,75 bilhões, no ano de 2003, o que representa 1,96% do faturamento líquido do setor.

Segundo a pesquisa, as principais causas de perda são: furtos internos (27%) e, externos (27%), quebra operacional (19%), erro administrativo (10%), fornecedor (6%), outros (11%). As principais iniciativas dos varejistas, para prevenir as perdas, estão concentradas na infra-estrutura de segurança e vigilância, nos controles internos e na capacitação operacional.

Do referido percentual de perdas, de 1,96%, o maior índice foi apresentado pelo segmento de Lojas de Departamentos, com 2,62%, e o menor, por Farmácias e Drogarias, com 0,52% (PROVAR, 2004).

Assim, ampliando a idéia tradicional de perda, os pesquisadores do PROVAR têm trabalhado com uma proposta de conceito, em que perda é todo lucro ou resultado não alcançado por motivo de: extravio, desperdício, quebra ou administração ineficiente, ou seja, perda é toda redução não planejada dos ativos da empresa. Este conceito, porém, refere-se a perdas financeiras e operacionais, podendo, em visão mais abrangente, ser estendido às perdas chamadas estratégicas.

Continuando nesta linha de análise, o comitê diretor de prevenção de perdas do PROVAR (2004), formado exclusivamente por varejistas, identificou cinco pilares básicos da prevenção de perdas, compreendendo empregados, sistemas, procedimentos, equipamentos, edificações e *layout*. Desse modo, as perdas operacionais e financeiras ocorrem por diversos fatores, internos e/ou externos. A falta de um controle rigoroso do estoque, o acesso facilitado aos locais onde ficam armazenadas as mercadorias, a falta de organização no recebimento/emissão de materiais e o livre trânsito a todos os funcionários locais, causam as reduções indesejadas dos ativos.

Ângelo, Fávero e Piotto (2003) afirmam que a área de *Prevenção de Perdas* tem como objetivo a redução das perdas e a implementação de uma cultura organizacional, no âmbito da Prevenção de Perdas. Por outro lado, assume extrema relevância ao processo organizacional, uma vez que essa medida visa a evitar erros no processo operacional evitando desperdícios desnecessários.

Nesse sentido, quando se refere à prevenção de perdas faz-se necessário a abordagem da administração financeira, tendo em vista que caso haja sobras ou faltas há, certamente, um valor contábil envolvido, e este, deve ser medido a fim de situar a empresa do valor envolvido.

### **2.3 Importância da administração de materiais e patrimônio**

Na abordagem de Arnold (1999), a riqueza de um país é mensurada por seu Produto Interno Bruto - o resultado de bens<sup>1</sup> e serviços<sup>2</sup> produzidos pelo país durante determinado período de tempo.

Embora um país possa ter recursos naturais abundantes, em sua economia, como reservas minerais, terras de fazendas e florestas, estas são apenas fontes de recursos potenciais.

Uma função de produção é necessária para transformar tais recursos em produtos úteis. A produção ocorre em todos os tipos de transformação - extração de minerais da terra, extração de madeira, recursos hídricos, pesca e utilização desses recursos no fabrico de produtos úteis.

As empresas estão no negócio de converter matérias-primas em algo de valor e de utilização mais adequada aos clientes do que as simples matérias-primas originais. Assim, a madeira é transformada em mesas e cadeiras; o minério de ferro em aço, aço em carros e refrigeradores e, água, em energia elétrica. Este processo

---

<sup>1</sup> Bens são objetos físicos, algo que se pode tocar, sentir e ver.

<sup>2</sup> Os serviços se constituem no desempenho de algumas funções úteis, tais como serviços bancários, médicos, restaurantes, lojas de roupas ou serviços sociais.

de conversão, chamado de fabricação ou produção, torna a sociedade mais rica, criando um padrão de vida melhor. Para se obter máximos valores dos recursos, deve-se projetar processos produtivos que tornem os produtos absolutamente eficientes. Uma vez definido o processo, é necessário administrar sua operação, para produzir bens da maneira mais econômica. Administrar operações significa planejar e controlar os recursos utilizados no processo: trabalho, capital e material.

De acordo com Arnold (1999, p. 76), todo processo é importante, mas o melhor modo de administrar, planejar e controlar, é por meio de um fluxo de materiais. O fluxo de materiais controla o desempenho do processo.

Se o material correto, nas quantidades exatas, não estiver disponível no tempo preciso, o processo não poderá produzir o que deveria. Trabalho e maquinário seriam mal utilizados. A lucratividade e mesmo a existência da empresa estariam ameaçadas.

Os materiais precisam ser adequadamente administrados. Suas quantidades devem ser planejadas e controladas, para que não haja faltas que paralise a produção nem excessos que elevem os custos desnecessariamente. Diante disso, a área de *Administração de Materiais* precisa otimizar todos os seus recursos, buscando ter o material na quantidade certa, no local certo e no tempo certo, à disposição dos órgãos que compõem o processo produtivo da empresa.

Hoje, mais que nunca, as empresas se reciclam e revêem seus processos, no sentido de investir o menor volume de dinheiro em materiais e uma conseqüente redução do tempo de estocagem, sem interferir na operacionalidade do processo produtivo.

As necessidades dos clientes, tanto internos como externos, devem ser analisadas, para que a empresa avalie se poderá atender a partir dos estoques existentes ou se terá de iniciar um processo de reposição de material, através de compra, em se tratando de produtos fornecidos por terceiros, ou de produção, no caso de produtos fabricados internamente por ela mesma.

Arnold (1999) comenta que, com o passar dos anos, o conceito de *Administração de Materiais* foi evoluindo; e uma nova concepção entrou em vigor, passando a existir a integração das diversas áreas, envolvidas na produção, dimensionamento e *layout* de armazéns, alocação de produtos em depósito, transportes (roteirização, dimensionamento de frota de veículos), distribuição, seleção de fornecedores e clientes externos, surgindo um novo conceito conhecido como *supply chain* ou logística integrada.

Na visão do autor, o ambiente altamente competitivo, aliado ao fenômeno cada vez mais amplo da globalização dos mercados, exige das empresas maior agilidade, melhores performances e a constante busca por redução de custos.

Com isto, observa-se neste universo de crescentes exigências, em termos de produtividade e de qualidade do serviço oferecido aos clientes, que a logística assume papel fundamental, entre as diversas atividades da empresa, para que esta atinja seus objetivos.

As empresas desenvolvem suas atividades em meio ao macro-ambiente que as circunda, o qual condiciona, de forma considerável, seu funcionamento. Um maior ou menor êxito dependerá de sua performance no relacionamento com esse macro-ambiente, e em procurar um equilíbrio dinâmico e permanente.

De acordo com Ching (1995), o ambiente não permanece fixo em determinado estado; pois muda, com o passar do tempo. O ritmo das mudanças varia, de época para época. Se estabelecida uma comparação com o processo hidro-dinâmico, na caracterização do macro-ambiente, poder-se-ia distinguir uma mudança de caráter laminar e outra de caráter turbulento.

Ching (1995) procura mostrar que, em um tipo de mudança em que as trajetórias do que está em movimento se mantêm estáveis, com o decorrer do tempo, e em que as previsões são confiáveis, a demanda é sustentada e o foco se desloca para o volume.



Num segundo tipo de mudança, de caráter turbulento, as trajetórias das mudanças não se mantêm estáveis. A demanda é variável, as previsões tornam-se pouco confiáveis e, por isso, há necessidade de realizar mais previsões, sendo essencial antecipar-se às mudanças que irão ocorrer, para que se possa reagir com maior rapidez. Essas características da mudança no macro-ambiente condicionam a forma de gerenciar as empresas, estando resumidas no quadro 4.

QUADRO 4 - Macro ambiente empresarial.

Características:	Ritmo de Mudança:	
	Laminar:	Turbulento:
Demanda	Crescente e Sustentada	Imprevisível
Custos Materiais	Baixos	Variável e Restrito
Custos Financeiros	Baixos	Altos
Previsões	Confiáveis	Altos
Modelos Empresariais	Produtividade Culto à Qualidade	Pouco Confiáveis

Fonte: Ching (1995, p. 35).

O objetivo fundamental da *Administração de Materiais* é determinar quando e quanto adquirir, para repor o estoque, o que determina que a estratégia do abastecimento sempre é acionada pelo usuário, à medida em que, como consumidor, ele detona o processo.

No entanto, como a formação de estoque é ponto crucial, induz imediatamente à indagação: “por que sempre há falta de materiais?”, Queixas como estas geram dilemas e frustrações, em se procurar, ao mesmo tempo, manter o nível operacional da empresa, suprir os consumidores por meio de adequado atendimento e manter os investimentos através de estoques em níveis ideais.

A produção cria riqueza ao adicionar valor aos bens. Para melhorar a produtividade e a riqueza, uma empresa deve, primeiramente, projetar sistemas eficazes e eficientes de produzir. Em seguida, deve administrar esses sistemas, para fazer melhor uso da força de trabalho, do capital e dos materiais. Fernandes (1997) afirma que um dos modos de se fazer isso é por meio do planejamento e controle do

fluxo de materiais, que entram, percorrem e saem da produção, sendo capazes de garantir qualidade ao processo.

O campo da previsão e suas técnicas altamente diversificadas depende muito da natureza da empresa, dos recursos de processamento de informações, da análise dos meios disponíveis. As tendências mundiais, quando da globalização da Economia e de seus efeitos, exigem uma postura mais dinâmica e eficiente por parte das empresas, as quais devem estar preparadas para reagir, o mais rápido possível, às sinalizações e tendências do mercado, a fim de que possam continuar sendo competitivas e eficazes.

Fernandes (1997) conceitua a Administração de Materiais da seguinte forma:

Um sistema integrado em que diversos subsistemas próprios interagem, para constituir um todo organizado. Destina-se a dotar a administração dos meios necessários ao suprimento de materiais imprescindíveis ao funcionamento da organização, no tempo oportuno, na quantidade necessária, na qualidade requerida e pelos menores custos (FERNANDES, 1997, p. 65).

Assim sendo, a oportunidade, no momento certo, para o suprimento de materiais, influi no tamanho dos estoques, em que, suprir além e antes do necessário acarretará, em regra, estoques altos, acima das necessidades imediatas da organização.

Por outro lado, a providência de suprimento, após este momento, poderá acarretar à falta do material necessário ao atendimento de determinada necessidade da administração.

Do mesmo modo, o tamanho do lote de compra acarreta similares conseqüências: quantidades além do necessário representam inversões em estoque ocioso, assim como quantidades, aquém do necessário, podem levar à insuficiência de estoque, o que é prejudicial à eficiência operacional da organização.

## **2.4 Administração Financeira**

Segundo Gitman (1993) e Matarazo (1995), a maioria das decisões tomadas dentro da empresa é medida em termos financeiros. Não surpreende, pois, que a administração financeira desempenhe papel-chave na operação da empresa. É importante que os executivos, responsáveis por decisões em todas as áreas - contabilidade, produção, mercadologia, pessoal e pesquisa - tenham uma compreensão básica da função financeira. Durante os últimos dez anos, registrou-se a tendência de um número cada vez maior de executivos de cúpula surgidos da área financeira.

A administração financeira está preocupada em manter a solvência da empresa, proporcionando os fluxos de caixa necessários para que ela honre suas obrigações e adquira os ativos circulantes e fixos, necessários para atingir suas metas. Ao invés de reconhecer receitas na unidade de vendas e despesas quando incorridas, reconhece receitas e despesas somente com respeito às entradas e saídas de caixa.

Nesse sentido, Gittman (1993) afirma a existência de três funções primordiais: (1) análise e planejamento financeiro; (2) administração da estrutura de ativo da empresa; e (3) administração de sua estrutura financeira.

- **Análise e Planejamento Financeiro:**

Esta função envolve a transformação dos dados financeiros, de tal forma que possa ser usada para orientar a posição financeira da empresa, avaliando a necessidade de aumento da capacidade produtiva e determinando que tipo de financiamento adicional deve ser feito.

- **Administração da Estrutura de Ativo da Empresa:**

Este item determina a composição e os tipos de ativos encontrados no balanço da empresa. A composição refere-se ao valor dos ativos circulantes e fixos.

Depois que a composição estiver fixada, precisa-se determinar certos níveis “ótimos” de cada tipo de ativo circulante e, tentar mantê-los. Deve-se detectar, também, quais os melhores ativos fixos a serem adquiridos e saber quando os ativos fixos existentes se tornarão obsoletos, precisando ser modificados ou substituídos. A determinação da melhor estrutura de ativo para a empresa não é um processo simples; requer conhecimento das operações passadas e futuras da empresa, além da compreensão dos objetivos a serem alcançados a longo prazo.

- Administração da Estrutura Financeira da Empresa:

Esta função relaciona-se ao lado direito do balanço da empresa. Em primeiro lugar, a composição mais adequada de financiamento, a curto e longo prazo, precisa ser determinada. Esta é uma decisão importante, pois afeta tanto a lucratividade da empresa como sua liquidez global. Um segundo problema, igualmente importante, é saber quais as melhores fontes de financiamento, a curto ou longo prazo, para a empresa, em dado momento. Muitas destas decisões são impostas por necessidade, mas algumas exigem análise profunda das alternativas disponíveis, de seus custos e de suas implicações a longo prazo.

Dessa forma, a administração financeira da empresa é o principal elo de administração do setor de varejo, já que, além de acompanhar todo o processo de pagamentos e recebimentos da empresa, produz os relatórios econômicos e financeiros da companhia. Por outro lado, as operações que envolvem as compras da empresa também estão subordinadas à administração financeira.

## **2.5 Compras**

À medida em que a importância do setor de compras e suprimentos aumenta, o trabalho da área de compras tende a ser mais estratégico, concentrando-se em atividades de negociações de relacionamentos a prazos mais longos, desenvolvimento de fornecedores e redução do custo total, ao invés de executar tão somente atividades de reposição de estoques de pedidos, feitos por outras áreas (SILVA, 1995).

Segundo Baily *et al* (2000), em empresas com função de compras bem desenvolvidas, a maior parte das atividades desenvolvidas pelos compradores concentra-se no estabelecimento e desenvolvimento de relacionamentos apropriados com fornecedores. A ênfase da área de compras, nessas organizações, tem evoluído para além da simples reação às necessidades dos usuários, passando a uma abordagem pró-ativa, que reflete mais amplamente a contribuição decorrente da administração dos *inputs*.

O papel reativo reflete uma situação tradicional (antiga) da atividade de compras presentes, nas organizações estruturadas e administradas durante a década de 1980. Situação que ainda não desapareceu de todo nos dias atuais. O papel pró-ativo reflete, por sua vez uma situação mais atual da atividade de compras, presente em algumas empresas que se utilizam da moderna administração.

Assim, após esta breve explanação acerca da Administração de Materiais e Patrimônio na qual foram abordados aspectos da logística, bem como do sistema de controle de estoques, o capítulo seguinte destina-se a apresentar a importância do varejo no cenário competitivo. Dessa forma, será exposta a evolução histórica, bem como sua implantação e desenvolvimento no Brasil, por fim, o varejo farmacêutico será analisado a fim de contextualizar o mercado no qual a empresa, objeto de estudo, está inserida.

## **CAPÍTULO 3 – IMPORTÂNCIA DO VAREJO NO CENÁRIO COMPETITIVO**

O presente capítulo encerra como objetivo a caracterização da atividade varejista e as empresas atuantes. Assim, serão apresentadas as principais atividades realizadas por organizações de varejo, as várias formas de classificá-las e sua estrutura organizacional, o que possibilita, além de uma visão ampla do funcionamento dessas instituições, evidenciar o importante papel que desempenham na sociedade atual.

Nesse sentido, serão apresentados aspectos referentes às mudanças ocorridas no setor varejista, bem como o processo de perdas e suas conseqüências para as empresas.

### **3.1 Evolução do varejo**

Conforme afirma Ângelo (1997), os registros mais antigos, juntamente às relíquias do comércio, descobertas em antigas ruínas, mostram a existência tanto de atacadistas como de varejistas. Na época do Império Romano, as lojas tornaram-se muito numerosas, em Roma e em outras cidades do império, parecendo verdadeiros *shopping centers*. A maior parte das lojas portava uma placa do lado de fora, designando o tipo de mercadoria ali trabalhada. Com a queda do império Romano, verificou-se, também, uma queda de estrutura do varejo na época.

De acordo com Sproesser (1999), tanto na Inglaterra como nos Estados Unidos, eram tradicionais as lojas de mercadorias gerais, ou *general stores*. Estas lojas, na época, comercializavam praticamente tudo: produtos novos, produtos alimentícios, tecidos, pólvora, armas, dentre outros, tendo estes estabelecimentos, importante papel social, por atuarem como centro de reuniões do setor rural. Muitos compradores dirigiam-se aos estabelecimentos apenas para conversar e se informar. Daí que estas lojas foram consideradas verdadeiras âncoras para as atividades sociais da época.

Posteriormente, com o desenvolvimento das estradas de ferro, surgiram as empresas que comercializavam por meio de catálogo. A primeira empresa a comercializar por catálogo, nos Estados Unidos, foi a *Montgomery Ward*, iniciando suas operações em 1872. Já em 1886, a *Sears* iniciava-se neste tipo de comércio (NOVAES e ALVARENGA, 1994).

De acordo com Fernandes (1997), a descentralização dos estabelecimentos varejistas para os bairros das cidades foi provocada pelos chamados *street cars*, ou seja, bondes elétricos, quando lojas estabeleciam-se ao longo dos trilhos, fazendo surgir, em alguns locais, os primeiros centros comerciais de bairros.

Ângelo (1997) atesta que, com o desenvolvimento do automóvel, o comércio deslocou-se para os bairros, devido à dificuldade de se adentrar com os carros nas ruas congestionadas do centro das cidades, que, originalmente, eram feitas para o tráfego de carroças e cavalos.

No início do século XX, aparecem as lojas de departamento, casas de venda pelo correio postal e lojas em cadeia, emergindo, nesta época, importantes varejistas americanos. Os *shopping centers* desenvolveram-se a partir desta nova situação, principalmente por oferecerem aos clientes amplos estacionamentos, além de abrigarem uma série de outras atividades (ÂNGELO, 1997).

Perceber a importância do varejo, no mundo atual, não é tarefa das mais difíceis, pois ele estruturou-se de tal forma que, em qualquer parte do mundo, a qualquer hora do dia ou da noite, é possível encontrar alguém oferecendo a outros algo para sua satisfação e prazer, nos mais variados e inusitados sistemas de troca. Esses sistemas podem ser encontrados de formas diversas, quer em super lojas departamentalizadas, quer em máquinas automáticas de vendas, lojas de conveniência ou mesmo em sistemas virtuais.

O varejo pode ser compreendido como toda e qualquer atividade relacionada à venda de produtos ou serviços ofertados diretamente ao consumidor

final, realizada através de uma loja de varejo também conhecida como empreendimento varejista. O sistema varejista configura-se como um intermediário do processo de distribuição; uma espécie de facilitador, que o torna mais homogêneo, fazendo com que o produto chegue até o consumidor no momento exato de sua necessidade.

O gigantesco crescimento do setor varejista se explica, pelo fato de que, conforme afirma Fernandes (1997, p. 85), “a venda direta do produtor ao consumidor é onerosa, nem sempre é possível”.

Segundo o mesmo autor, a inserção do intermediário, principalmente o varejista, no processo de distribuição, faz-se necessária, para que se possa atingir a eficiência na oferta de produtos e serviços a um número cada vez maior de clientes, onde quer que eles estejam.

Já para Sproesser (1999), o varejista, por manter contato mais direto com o mercado consumidor, tem o compromisso de captar informações junto aos clientes, bem como identificar seu comportamento de compra e tendências, decodificando e enviando informações aos fornecedores, para que os produtos estejam sempre adequados ao uso e à satisfação do cliente, além de sugerir novos produtos e serviços.

Assim sendo, pode-se considerar como estabelecimento varejista a empresa que apresenta uma estrutura capaz de fazer frente às novas exigências do consumidor, quanto aos produtos demandados e aos serviços esperados. É imperativo que as necessidades dos clientes sejam satisfeitas, pois se um produto não estiver disponível quando e onde o consumidor precisar dele, não haverá venda (NOVAES e ALVARENGA, 1997).

### **3.2 Varejo no Brasil**

No Brasil colônia, o varejo dependia de Portugal, que controlava as operações varejistas, conforme afirma Ângelo (1997). Neste período, as companhias



de comércio tiveram importante atuação no mercado nacional, criadas com o objetivo de atingir economias de escala. A primeira delas foi idealizada por Antônio Vieira. Com o tempo, provaram não ser eficientes.

De acordo com Sproesser (1999), o comércio brasileiro, propriamente dito, estabeleceu-se na alavancagem das produções agrícola, pecuária e de mineração. Na fase do Império, houve certa euforia no desenvolvimento das atividades agrícolas, constatando-se, no entanto, que o mesmo não ocorria com relação ao setor industrial.

Segundo Las Casas (2000, p. 23-24), o desenvolvimento do comércio varejista no Brasil surge a partir de um período de estagnação, quando o país dependia de Portugal e a concentração dos mercados era muito baixa. O crescimento do comércio teria ocorrido, pois, na época da República, coincidindo com a melhoria da infra-estrutura das cidades, o crescimento industrial e o aumento da concentração mercadológica.

Ao longo das três últimas décadas, o varejo evoluiu, significativamente. O incremento tecnológico, principalmente o da informática, permitiu o desenvolvimento de novas técnicas de gestão, de logística e de controle de qualidade, cuja finalidade é a satisfação do consumidor (SPROESSER, 1999, p. 19).

Mais recentemente, na década de 90, deu-se a implantação do Código de Defesa do Consumidor e as mudanças introduzidas na economia através do Plano Real. Todavia, outro fator vem afetando o varejo: a inserção da economia globalizada, deixando o setor em posição equivalente aos demais ramos de atividade econômica.

Nesse sentido, com mudanças advindas no cenário econômico brasileiro, após a implantação do Plano Real e a conseqüente estabilização da economia, o setor varejista vem passando por importantes transformações que buscam atender, a contento, todas as necessidades dos consumidores. O antigo posicionamento do varejo, focado na política de preços, está sendo revisto pelas empresas, conforme afirma Fernandes (1997), a fim de priorizar atributos inerentes ao negócio.

Outro fato importante reside no aumento da expectativa e do grau de exigência dos clientes, quanto à satisfação de suas necessidades, com referência a produtos, serviços e atendimento. Isto pode ser explicado, em grande parte, pelos fatos descritos anteriormente (globalização e aumento da concorrência), apoiado, ainda, pela Lei de Defesa do Consumidor, que ajuda a aumentar a consciência do consumidor sobre seus direitos, elevando, assim, o padrão de qualidade exigido.

Cymbaum (1999, p. 186) descreve o varejo como sendo a maior e mais dinâmica porção do comércio. Nele, observa-se a rápida difusão das franquias como alternativa para estruturação de um negócio próprio. Isto reflete o fato de que os requisitos para atuar, com sucesso, no varejo, demandam maior competência, atualmente.

Outra evidência que exemplifica a busca de maiores qualificações competitivas é o surgimento, em alguns setores do varejo, de associações entre pequenos comerciantes. Tais associações atendem, em parte, à busca de tecnologias de gestão mais desenvolvidas, como no caso das franquias. Mas, na maioria das vezes, a questão central é elevar o poder de barganha do empresário independente junto a atacadistas ou fabricantes, de modo a viabilizar políticas comerciais competitivas, diante de grandes redes que atuam num mesmo mercado.

Esses fatores, aliados à economia de escala, permitem que as grandes empresas varejistas pratiquem políticas de preço e de crédito e, mantenham esforços de *marketing* cuja competitividade tem levado a um contínuo aumento da fatia de mercado.

Desse modo, é válido ressaltar que o capital multinacional vem investindo, consideravelmente no comércio varejista brasileiro, evidenciando intensa presença em vários ramos de atividade, com ênfase para os setores industriais, bancário e extrativista, e que apenas recentemente vêm internacionalizando sua estratégia no setor varejista, nos últimos anos alcançando mercados emergentes, como o Brasil (CYUMBAUM, 1997, p. 186).

Conforme Fernandes (1997), por outro lado, eclodem e crescem as formas de comercialização alternativas, como as de ponto-a-ponto e os auto-serviços, baseados em recursos da mídia, como telefone, televisão, correio e computador.

Historicamente, associado à expansão do capitalismo e à urbanização, o comércio exerceu importante papel na formação da classe média. Até hoje, permanece como elemento fundamental de sua constituição, tanto pela expressiva quantidade de postos de trabalho que mantém, quanto pela estimulação que exerce sobre o espírito empreendedor, configurando-se como o mais influente meio de constituição de um negócio próprio (CYUMBAUM, 1997).

Por oferecer poucas barreiras à entrada de novos empreendedores, pelos mínimos recursos (capital, recursos humanos, conhecimento) exigidos e pela base tecnológica envolvida, o setor varejista abre espaço para o surgimento de um grande número de empresas. Entretanto, as condições têm se alterado, mormente quanto ao perfil de empresas familiares, que resistiu bravamente à profissionalização e ao avanço das técnicas administrativas acontecentes em outros ramos (SPROESSER, 1999).

O varejo oferece uma grande variedade de serviços, tais como seleção de produtos, transporte, estocagem, marcação de preços, apresentação, atendimento, serviços pós-vendas, dentre outros, que constituem atividades integrantes dos sistemas produtivos. Diferente do passado, o varejo é visto, atualmente, como atividade deveras importante. Nessa linha, Sproesser (1999, p. 20) destaca as funções do desenvolvimento mercadológico e de avaliação das necessidades dos consumidores.

No momento atual, até mesmo empresas já solidificadas e com histórico exemplar têm futuro imprevisível. Para Ângelo (1997, p. 17), o varejo no Brasil “é um setor econômico multifacetado, que se modifica e se moderniza incessantemente”.

Conforme McCarthy e Perreault *apud* Dias (1997, p. 37), a natureza do varejo e sua taxa de mudança estão relacionadas ao estágio e à velocidade do desenvolvimento econômico do país.

Dias (1997, p. 37) enfatiza o fato de que, nos Estados Unidos, o varejo tende a ser mais variado e mais maduro do que na maioria dos outros países, existindo similaridades em cidades como São Paulo, que é mais desenvolvida. Ressalta, ainda, que “a defasagem média entre um novo formato de varejo norte-americano e brasileiro gira em torno de 20 anos”.

Nesse sentido, o varejo necessita, continuamente, adaptar-se às mudanças culturais, tecnológicas, econômicas e, sobretudo, no que se refere à competitividade.

França (1997, p. 224) destaca que, com o desenvolvimento do comércio virtual, o varejo com loja tende a perder boa parte do potencial competitivo. É que, certamente, o varejo com loja passa por um momento de quebra de paradigmas respeitados durante um longo período de tempo. Segundo Nogueira *apud* França (1997, p. 224), alguns dos novos paradigmas surgidos para reordenar o varejo são:

- A atenção volta-se do produto para o cliente. (Exemplo: clubes de compra);
- Operação com os chamados preço globais, decorrentes da soma de custos e lucro. Daí a necessidade de controlar e reduzir custos para trabalhar com preço baixo e com lucro;
- O abastecimento local evolui para o abastecimento global. (envolve logística);
- A expansão por vendas dá lugar à expansão por resultados, por exemplo, ferramentas de controle e técnicas de gestão que proporcionem lucratividade superior. Em outras palavras, não adianta vender muito se a rentabilidade for insuficiente para manter o negócio;
- Além de oferecer produtos, como fazem todas as empresas varejistas, surge a necessidade de encantar os clientes, por exemplo, pela oferta de serviços diferenciados. A loja precisa ser um local de lazer, além de local de compras;
- Vender com o objetivo de manter ou de fidelizar os clientes;
- Orientação do negócio pelo conceito do valor mescla o preço pago pelo produto e fatores intangíveis, como qualidade, serviços e conveniência. Aliás, dado às dificuldades da vida nas grandes metrópoles, pagar por conveniência não é mais algo que incomoda o consumidor, ou seja, o cliente deseja perceber uma boa relação entre custo/benefício na compra;
- O isolamento empresarial tende a ser substituído pela parceria, inclusive entre empresas varejistas.

Desse modo, abre-se um leque de opções para novos tipos de sistemas de distribuição que estão surgindo e/ou transformando-se, bem como uma infinidade de novas tecnologias de apoio à gestão comercial. Isto reflete um elevado grau de complexidade e a necessidade de quebrar paradigmas, efetuando-se constantes mudanças neste novo contexto.

Assim, de acordo com Fávero (2004), nos últimos anos, o varejo vem sofrendo mutações expressivas em seu processamento e, no Brasil, a estabilidade financeira mudou o comportamento do consumidor, permitindo o planejamento de seus gastos e a noção de valor e preço dos bens consumidos. No mundo, a concorrência acirrada e a busca da lucratividade por parte das empresas - sob pressão cada vez maior dos acionistas - fazem com que as mesmas busquem cada vez mais inserir profissionalismo em suas atividades, para que satisfaçam o consumidor final e alcancem seus objetivos. Justamente neste contexto concorrencial é que o tema Perdas no Varejo merece destaque, haja vista surgir como forma de assegurar vantagens competitivas por meio do binômio Preço-Lucratividade.

Nesse sentido, devido ao fato da empresa Pague Menos, objeto do estudo de caso, pertencer ao varejo farmacêutico, o item seguinte abordará este tema visando a caracterizá-lo, bem como apresentar o desenvolvimento das redes de farmácias e drogarias ao longo dos anos.

### **3.3 Varejo do setor farmacêutico**

Para Carvalho (1999, p. 44), a história do setor farmacêutico assemelha-se à história da ciência, pois, ao longo do tempo, as atividades médicas e farmacêuticas sempre estiveram entrelaçadas e, muitas vezes, essa subordinada àquela.

Campos (1996, p. 19) constata uma relativa especialização, provável resultado de uma certa preferência pessoal por uma ou outra atividade, ainda que prevaleça a concepção unitária dos atos médico-farmacêuticos.

Foi a partir da idade Média e ao longo dos tempos atuais, que o setor farmacêutico angariou as características que hoje possui, neste início de século XXI, pois evoluiu *pari passa* com a própria civilização ocidental. Dos séculos XII ao XIII, viveu sob o domínio médico, permanecendo assim até meados do século XVII, de um modo mais ou menos atenuado. Somente nos séculos XVIII e XIX, os profissionais de Farmácia, a partir da ciência e da experimentação, conseguiram ferramentas capazes de lhes conceder credibilidade. No século XX, através da evolução natural do conhecimento, a Farmácia conseguiu formar a base para que nela a Química assentasse seu *status* de Ciência (CARVALHO, 1999, p. 63). Nesse sentido, Campos (1996) destaca a interdependência existente na convivência da Farmácia com a Química. “Tendo sido mãe da química científica, beneficiou-se de seu progresso autônomo, bem como do progresso da física e da físico-química”.

Campomar (2002, p. 108) ressalta que a contribuição da Farmácia para o desenvolvimento da indústria farmacêutica, quando afirma ter sido necessário chegar até as últimas décadas do século XIX para se ter o esboço de uma verdadeira indústria farmacêutica, cuja origem remonta ao laboratório das farmácias.

Durante os últimos quinze anos, o mercado varejista farmacêutico vem passando por muitas transformações, em sua forma de operação junto a seus clientes, ações estas que estão relacionadas diretamente com o aumento das vendas ou não, já que, em face da situação econômica do país, não há melhoras significativas ao ponto de aumentar, expressivamente, o poder de compra dos consumidores finais (CAMPOMAR, 2002, p. 68).

Neste sentido, o comportamento das vendas está relacionado à fidelidade da marca (imagem forte) e à oferta adicional de serviços que tragam maior disponibilidade do produto aos clientes (os consumidores têm muitas opções e seu tempo é valioso); atendimento de nível (funcionários amigáveis, mostrando conhecimento e autoridade para a resolução de problemas); mais horas de atendimento (funcionamento 24 horas); *mix* bem definido de produtos (sortimento e variedade capazes de atender às necessidades de consumidores de todas as classes) e uma prestação de serviços ativa e conhecida pela comunidade.

Logo, é através destas ações de posicionamento junto ao cliente, que as farmácias estão mantendo e/ou aumentando suas vendas, face a um mercado cada vez mais competitivo e de maior concorrência. A busca atual é por vantagens competitivas sustentáveis (imagem forte, serviços, custos e preços baixos)

Desse modo, no mercado farmacêutico, fica mais evidente a busca de ações que beneficiem os clientes, de forma direta, já que estes desejam desenvolver um relacionamento com os varejistas específicos. Ao mesmo tempo, os clientes dão maior valor à moeda (eles querem ter certeza absoluta de levar o melhor que seu dinheiro pode comprar).

Assim, a estratégia de compras visa a concentrar esforços nos produtos que apresentam maior valor agregado, possuindo rentabilidade e giro satisfatório, pois são produtos que têm uma alta demanda e, às vezes, crescente, isto é, produtos de maior necessidade para os consumidores. Então, a lógica é direcionar o foco de ação, mais apuradamente para poucos produtos selecionados pela classificação ABC, que visam a manter, tanto a rentabilidade da empresa como também o nível de serviço da farmácia junto aos clientes - variedade de produtos, preços acessíveis, rapidez no atendimento, entre outros - (CARVALHO, 1999, p. 69).

Na realidade, o comprador deve ter a visão de que não há desabastecimento nas lojas (linhas de produtos incompletas, ou seja, pouco sortimento). Entretanto, não deve haver excesso de produtos com demanda baixa e que possam acarretar aumento de custos, como avarias, devolução de mercadorias e encalhes.

Neste início do século XXI, conforme atesta Campomar (2002), o que causa retração na demanda de certos produtos é a falta de confiança dos consumidores nos laboratórios de fabricação, má exposição e poucos cuidados com a conservação dos mesmos, nas prateleiras; falta de confiança na farmácia distribuidora e, por fim, aumento excessivo e constante no preço dos medicamentos. Todos esses aspectos podem ser contornados, pois estão sob o controle da rede farmacêutica. Entretanto, o repasse dos aumentos aos clientes é o item que exige o

maior cuidado e controle; daí a necessidade de buscar alternativas de produtos, que possibilitem a manutenção das margens e agreguem um bom nível de serviço.

De acordo com Carvalho (1999), deve-se, também, paralelamente, conscientizar a equipe de vendas (gerência e funcionários) da necessidade de oferecer produtos alternativos, que apresentem o mesmo princípio ativo nas fórmulas ou soluções dos medicamentos solicitados e que causem o mesmo benefício, de curar doenças, apresentando significativas diferenças de preço entre os diversos laboratórios fornecedores, como no caso dos genéricos.

Nesta linha de análise, é necessário constante treinamento e supervisão das atividades, tanto por parte dos laboratórios como também pela classe médica, através de indicações de medicamentos que combatam a doença, em si, e não a indicação das marcas de laboratórios que oferecem maior bonificação.

Farmácias e drogarias constituem-se como o principal canal de distribuição de medicamentos para a população brasileira, podendo, daí, verificar-se a importância deste segmento para o país, onde são movimentados em torno de US\$ 8 bilhões anuais, resultado que coloca o Brasil, no cenário mundial, como o 8º mercado de medicamentos (BIO, 2003). Destaque-se que cerca de 80% dos negócios do setor referem-se à venda de medicamentos.

Conforme Bio (2003, p. 145), existe, hoje, no Brasil, um universo de pouco mais de 50 mil farmácias (país com o maior número de farmácias em todo o mundo), com uma proporção de 3,34 farmácias para cada 10 mil habitantes, considerando uma população de aproximadamente 167 milhões de habitantes.

O desenvolvimento das redes de farmácias e drogarias deu-se, principalmente, a partir da informatização dos estoques e das unidades de venda, na década de 80. Com a redução dos estoques e a diminuição do número médio de funcionários por loja, observou-se uma expansão do processo de formação de grandes redes.



Assim, apresenta-se, no quadro 5, o *ranking* brasileiro das principais farmácias e drogarias, de acordo com a receita líquida gerada anualmente.

QUADRO 5 - *Ranking* das principais redes de farmácias e drogarias, por receita líquida.

Posição:	Redes:	Número de Lojas:	Sede:	Receita Líquida: (R\$ Mil)	Ativo Total: (R\$ Mil)
1	Drogasil	123*	SP	242.939	123.898
2	Droga Raia	93*	SP	229.354	46.262
3	Pague Menos	155**	CE	185.146	70.773
4	Panvel	197***	RS	173.709	97.312
5	Drogaria Araújo	-	MG	125.543	30.942
6	Drogão	-	SP	63.333	18.851

Fonte: Balanço Anual 2001 – Gazeta Mercantil

\*Internet – diversos sites

\*\* Gazeta Mercantil – 28/09/2001

\*\* Gazeta Mercantil – 18/07/2001

O cenário atual, segundo Bio (2003), de maior internacionalização do capital na economia mundial, está fazendo com que redes estrangeiras de farmácias invistam no Brasil ou tenham planos de fazê-lo. Este é o caso, por exemplo, da rede chilena Farmácias Ahumada (FASA), que, em abril de 2000, adquiriu 77% do capital da rede de drogarias Drogamed, que possui 74 estabelecimentos, em Curitiba e no interior do Paraná, e está planejando, para os próximos cinco anos, um investimento da ordem de R\$ 60 milhões, no mercado brasileiro.

Porém, as incursões estrangeiras são ainda bastante tímidas, se relacionadas ao fato de que o Brasil apresenta um mercado regionalizado, inibindo, deste modo, as redes que desejam se expandir em nível nacional.

Algumas empresas participantes de outros setores do atacado e do varejo estão investindo, também, no mercado farmacêutico. Este é o caso da Natura, uma das principais empresas do setor de cosméticos, cujo faturamento gira em torno de R\$ 1,2 bilhão, e que, em 2000, decidiu investir no mercado de fitoterápicos, mediante a aquisição do laboratório Flora Medicinal (BIO, 2003).

É válido ressaltar que, atualmente, as farmácias independentes estão aprimorando suas estratégias de mercado, sendo uma tendência atual o associativismo entre as mesmas, buscando, com isso, reduzir custos e disputar o mercado de forma mais competitiva, com as grandes redes, as quais possuem maior poder de negociação, bem como um poder de compra mais elevado, com níveis de investimentos bastante significativos.

Em 2000, de acordo com artigo publicado no Jornal Gazeta Mercantil, no segmento de medicamentos similares, as farmácias e drogarias representaram 77,1% do faturamento total do setor, com um crescimento de 2,4% em relação ao ano anterior. A participação das farmácias independentes alcançou 75,3%.

Pode-se destacar, quanto ao crescimento das farmácias independentes, o fato de que elas vêm adotando, em suas lojas, processos de modernização, como a implantação de *check-outs* e auto-serviço. Vale ressaltar, também, o fato de que vêm abrindo número maior de unidades na periferia, região não atendida, em geral, pelas grandes redes.

Nesse sentido, de acordo com Bio (2003, p. 148-150), quando se fala em novas tendências do mercado, não se deve dispensar os fatores abaixo mencionados:

- *Oferta de novos serviços* – os estabelecimentos comerciais estão, cada vez mais, aderindo à prestação de serviços de pagamento de contas de luz e telefone. Dentre estes, destacam-se as farmácias e drogarias.

Esse tipo de serviço adicional, na maioria dos casos, incrementa o fluxo de pessoas e, conseqüentemente, com o aumento da circulação de pessoas, a tendência é que as vendas também aumentem, pois, de acordo com pesquisas de mercado, pelo menos 80% das pessoas que vão a um estabelecimento comercial pagar suas contas, acabam adquirindo, lá, no mínimo, um produto. Além disso, esse novo serviço agrega um diferencial para as farmácias e drogarias, comparativamente às concorrentes, onde o serviço não é oferecido.

- *Diversificação do mix de produtos* – esta é uma outra tendência no comércio farmacêutico, processo que está crescendo muito, devido ao pouco tempo de que, via de regra, dispõe o consumidor, aliado ao fato de que, cada vez mais, as pessoas estão optando por realizarem suas compras de uma só vez, em um único lugar.

A diversificação no *mix* de produtos é uma estratégia usada por diversos segmentos do varejo, sendo um recurso utilizado para promover a captação de novos clientes, aumento das vendas e, também, para enfrentar melhor a concorrência.

Porém, quando se fala em aumento das vendas, não se pode deixar de lado o processo de perdas que ocorrem no setor varejista, como um todo, acarretando enormes prejuízos às empresas.

Assim, após essa breve explanação pode-se concluir que o setor varejista possui extrema relevância no cenário competitivo, pois engloba diversas atividades relacionadas à venda de produtos e/ou serviços ofertados ao cliente final, bem como é responsável por inúmeros postos de trabalho. Dessa forma, com o término deste item, o capítulo seguinte é destinado ao estudo de caso propriamente dito.

## CAPÍTULO 4 - ESTUDO DE CASO

Este capítulo apresenta o estudo de caso realizado em uma empresa do setor varejista farmacêutico. De início, disserta-se a respeito da organização objeto de estudo, ou seja, a rede de Farmácias Pague Menos será retratada, a fim de oferecer ao leitor a oportunidade de conhecer as áreas da empresa que atuam, de forma direta ou indireta, auxiliando a controladoria na execução dos testes, bem como no controle da prevenção de perdas no processo de inventário.

Nesse sentido, também é exposto o processo metodológico usado para a elaboração desta dissertação. Assim, faz-se necessário a apresentação do processo de inventário permanente e periódico, usado pela empresa.

### 4.1 Empreendimentos Pague Menos

A rede de farmácias Pague Menos surgiu no ano de 1981, segundo o modelo tradicional de farmácia e, assim permaneceu, até 1989. Num período de oito anos, evoluiu de 5 para 40 lojas. Esses resultados, bastante animadores, não satisfizeram a diretoria da empresa, pois, conforme afirma Monte (1998), foram constatados obstáculos que poderiam comprometer seu crescimento, bem como o do próprio setor varejista de medicamentos do Estado do Ceará. Assim o autor destaca os referidos impasses:

- Regulamentação da margem de lucro, pelo Governo Federal: representa uma limitação à livre concorrência no setor;
- O desempenho das autoridades sanitárias: muito limitadas à interpretação da lei sob o enfoque dos anos 70, e também às influências corporativistas;
- *Ticket* médio das vendas: considerado baixo em comparação às redes do sul do país, ou mesmo de cidades como Recife e Salvador;
- O faturamento envolvido já não era significativo, em relação ao investimento inicial no empreendimento;
- Condição sócio-econômica do consumidor, devido à baixa renda per capita da população cearense, influenciando negativamente no consumo e, por extensão, no faturamento (MONTE, 1998, p. 41).

No ano de 1989, a empresa decidiu promover o redirecionamento de suas atividades empresariais. A motivação impulsionadora se apoiava na sustentabilidade

do negócio. Pretendia-se, de acordo com Monte (1998, p. 43), a adoção de mecanismos objetivos para a obtenção dos seguintes alvos: “Aumento significativo do fluxo de clientes; giro de estoques com o crescimento da receita da empresa e obtenção de consistência nos negócios a longo prazo”.

Monte (1998) afirma que a organização decidiu, de maneira metódica e estratégica, questionar o que até então realizara, na busca de um aprimoramento quanto a:

- Disponibilizar aos clientes uma linha de produtos melhor e mais diversificada;
- Oferecer preços cada vez mais adequados à realidade do mercado;
- Concretizar promoções constantes;
- Possuir pontos-de-venda melhor localizados, adequadamente apresentados e sempre à disposição do cliente (MONTE, 1998, p. 45).

Desde então, com a finalidade de atingir os objetivos redimensionados, a rede de farmácias Pague Menos passou a lutar para se colocar, perante seus clientes, subordinada a três valores básicos, conforme observa Monte (1998, p. 46-49):

- Empresa de conveniência: estabelecida em locais de fácil acesso, com atendimento a qualquer hora do dia ou da noite, aplicando margens justas de lucro e com renovação constante da linha de produtos.
- Empresa inovadora: devido ao pioneirismo e à ousadia, doravante sedimentariam seu estilo, de tal forma que o cliente conseguisse diferenciar, com nitidez, a Pague Menos das demais empresas concorrentes.
- Empresa cidadã: parte do sucesso seria desenvolvido por meio de ações práticas em parceria com a sociedade, sobretudo tendo como foco as camadas menos favorecidas da população.

Já no que se refere à cadeia de custos, no Estado do Ceará, o fornecimento de medicamentos está configurado pela indústria farmacêutica, pelos

distribuidores de medicamentos (atacadistas) e, em nível do varejo, tem-se as grandes redes de farmácias e os pequenos varejistas.

Nesse sentido, os chamados pequenos varejistas são lojas com poucos metros quadrados e poucas filiais, mantendo também o conceito moderno de *drugstore*, porém com limitado sortimento em sua linha de produtos, já que seu poder de compra é pequeno e esta, quase nunca, é feita diretamente com os laboratórios. Não possuem estoques e são administradas (tanto na parte administrativa quanto no atendimento) pelos próprios donos. Seguem também a forma de atendimento ambulatorial, como forma de atrair maior clientela.

Quando se fala em distribuidores, poucas redes locais abastecem o mercado, repassando todos os reajustes de preços praticados pelos laboratórios e mantendo altas margens de lucro.

Esta estrutura de distribuição e comercialização pressupõe dois aspectos importantes: no primeiro, de que a cadeia de custos e os respectivos preços possivelmente penalizem o consumidor; no segundo aspecto, o fato de que o consumidor, principalmente o de baixa renda, não possui posicionamento crítico quanto à possibilidade de alternativas, tanto de produtos similares quanto de menores preços, visto que dependem de uma complexa cadeia de relação envolvendo médicos, indústria farmacêutica, distribuidores farmacêuticos e comerciantes de grande e pequeno porte. Isto leva, no cenário atual, a dificuldades sérias de comercialização, com reflexo direto nos volumes de vendas (MONTE, 1998).

Atualmente, as grandes empresas do ramo seguem o sentido americano de conveniência (*drugstore*), onde estão localizados, ao mesmo tempo e em um único local, produtos como medicamentos e o auto-serviço (produtos fora do balcão, expostos em prateleiras, como nos supermercados). As *drugstores* comercializam diversas mercadorias, com ênfase para aquelas de primeira necessidade, dentre as quais alimentos, em geral, produtos de higiene e limpeza e apetrechos domésticos, podendo funcionar em qualquer período do dia e da noite, inclusive aos domingos e feriados (CAMPOMAR, 2002).

Desse modo, de acordo com Campomar (2002, p. 132), a tendência desse varejo é pela consolidação da marca da empresa, através do tamanho da mesma (número de filiais), poder de compra e sistema de informação, além do enfoque sobre o aumento em eficiência e diminuição do estoque, secundados pela busca do conceito de lojas de bairros (grandes lojas posicionadas estrategicamente como pólo de atuação em grandes áreas).

É nesse contexto que a rede de farmácias Pague Menos está inserida, com uma história iniciada em maio de 1981. A empresa já nasceu com uma proposta inovadora: levar medicamentos, a preços reduzidos, onde as pessoas mais precisavam deles. A partir desse momento, com pioneirismo e, ousadia em inovar, constantemente, demonstrou o pleno respeito com que trata seus clientes. O crescimento foi surpreendente e, quando atingiu a marca de 30 filiais, a rede adotou como palavra de ordem a diversificação de produtos e serviços. Este posicionamento levou-a a conquistar o interior do Ceará e, ampliando sua atuação para 11 outros Estados do Norte, Nordeste e Sudeste.

Dessa forma, a empresa adotou o princípio de que os clientes se constituem a principal razão de ser da organização sendo os fornecedores parceiros e os colaboradores atores e beneficiários do desenvolvimento organizacional. Assim, é imprescindível manter foco constante nos clientes, com os quais se relacionam, buscando atender às suas necessidades, através da oferta de uma ampla gama de produtos e serviços, respeitando, no entanto, sua liberdade de opção, para que a fidelidade desejada decorra do grau de satisfação. Já com os fornecedores, é necessária uma relação de parceria, baseada no respeito, cumprimento das obrigações pactuadas e no atendimento personalizado, cortês e desburocratizado.

Nesse contexto, de foco no cliente e total parceria com fornecedores, o item seguinte trará o organograma da empresa em estudo objetivando apresentar ao leitor a estrutura adotada pela organização.

#### 4.1.1 Organograma Geral

Conforme se pode observar na figura 2, a empresa é subdividida em 05 (cinco) Diretorias: a Administrativa Financeira; *Marketing*; Operações; Sistemas e Logística e Compras.

FIGURA 2 – Organograma da Empresa Pague Menos.



Fonte: Controladoria Farmácias Pague Menos



Quando se faz referência à Diretoria Administrativa e Financeira, esta é a que apresenta maior número de setores, estando sob sua responsabilidade a área financeira, além da controladoria, tesouraria e inventário, entre outros.

Nesse sentido, a Controladoria vinculada à Diretoria Administrativa e Financeira, dá todo o suporte à área de custos, além de controlar o processo de inventário, com equipes nas regiões Norte e Nordeste do país, realizando inventários nas unidades de venda, de forma contínua. Os resultados do inventário são calculados, mês a mês, lançados no relatório gerencial específico para análise da diretoria.

Seguindo essa linha de análise, a Controladoria é a responsável pela qualidade das informações gerenciais, além de realizar auditorias programadas nas rotinas internas da empresa

Já quanto a Diretoria de *Marketing*, esta atua na venda de produtos promocionais, campanhas publicitárias e na venda de cartões, além de encartes de produtos em promoção.

No que diz respeito à Diretoria de Operações, a organização conta, atualmente, com 5.410 funcionários e, sob sua responsabilidade estão 70% desse contingente. Nessa área, estão os funcionários envolvidos nas atividades rotineiras de venda, tais como: caixa, auxiliar de farmácia, serviços, gerais, contínuos e farmacêuticos, bem como os gerentes regionais e operacionais.

Dentre as principais funções do setor, está a de manter em perfeito funcionamento da unidade de venda, além de estabelecer uma relação que visa a estimular os funcionários, dentro da ótica do aumento das vendas, propiciando ganhos de faturamento e, ao mesmo tempo, aumento nos proventos, vinculados a comissões na venda de medicamentos e perfumaria.

Na Diretoria de Sistemas e Logística fica toda a infra-estrutura tecnológica de atualização de estoques da empresa, as lojas são interligadas via *intranet*, e todo o controle de distribuição de produtos, junto às Unidades de Venda,

são realizadas de forma diária. Vale salientar que a Central de Distribuição da Companhia, situa-se em Fortaleza.

Nesse sentido, a Central de Distribuição torna-se a “espinha dorsal” da companhia, e os processos envolvidos em suas rotinas influenciam, diretamente, em todo o funcionamento das unidades de venda, contando com mais de 270 funcionários, que realizam o trabalho de recebimento de produtos, estocagem, além da separação e envio às unidades de venda, em regime diário.

É importante destacar a relevância do processo de distribuição que está a cargo da Diretoria de Sistemas, a complexidade do processo de armazenagem e distribuição de produtos, para melhor entendimento, são detalhadas as principais rotinas no processo de distribuição de produtos da Central de Distribuição para as unidades de venda.

As rotinas, na Central de Distribuição, começam, todos os dias pela manhã, quando os chamados “separadores” recebem as listas com as sugestões de reposição de estoques de cada unidade de venda.

Desse modo, os produtos, após a separação manual por unidade de venda, são encaminhados à área específica, onde todos os itens são identificados através de coletores por código de barra e, em seguida, embalados na área de expedição, ficando à espera da emissão da Nota Fiscal.

Na área de expedição, após recebimento da Nota Fiscal, os produtos são despachados de Fortaleza, através de frota própria para, outras regiões, através de empresas terceirizadas de transporte aéreo e terrestre.

Os produtos, depois de separados, passam pelo sistema de código de barra, em caixas apropriadas por unidade de venda e despachados por transporte terrestre e aéreo, após emissão da nota fiscal.

Com referência à empresa objeto deste estudo, o sistema de reposição de estoques adotado é realizado de forma diária, com a posição das unidades de

venda atualizadas todas as noites. Os produtos são classificados por *ranking* “dos mais, e dos menos vendidos”, e a média de reposição nos estoques mínimos é revista conforme a data de aniversário de cada produto, definidos no setor de compras de acordo com sua rotatividade, ou seja; produtos considerados classe “A” a reposição para as unidades de venda devem ocorrer a cada 8(oito) dias e seu nível de consumo revisto no mesmo período. Na retaguarda da chamada Central de Distribuição (Depósito), todo dia, pela manhã, é feita uma lista de separação de pedidos de todos as unidades de venda, com os itens necessários à sua reposição. Vale salientar que todas as informações chegam das unidades de venda via *intranet*.

Através do estudo e da análise dos materiais que convém ser mantidos em estoque e dos que podem ser excluídos, ou pelo menos ter seus níveis reduzidos, a empresa mantém o controle físico e contábil dos estoques, através de sistemas informatizados. Assim, obtém-se a minimização dos estoques, por meio de processos alternativos de depuração os quais consistem na eliminação de estoque de determinados materiais, sem que haja perda da eficiência operacional, proporcionando um reflexo significativo e efeitos econômicos para a empresa.

Em Fortaleza, a empresa opera com frota própria e, fora da região metropolitana, os produtos são enviados em transporte terceirizado.

A Diretoria de Compras atua com produtos chamados medicamentos e perfumaria, subdivididos em produtos controlados (psicotrópicos) pelo Governo Federal, e os monitorados, que podem ser vendidos sem receituário. Essa Diretoria tem sob sua responsabilidade o processo de compra diário, com controle do sistema de preços e suprimentos de produtos adicionais e sua negociação nas campanhas de vendas dos produtos vinculados ao encarte<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Considera-se encarte os produtos em promoção e as campanhas publicitárias.

## 4.2 Abordagem Metodológica

Para a elaboração da presente dissertação, o estudo tomou como base as pesquisas descritivas, tendo como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, ainda o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob esta configuração e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados.

Partindo-se do princípio de que cada metodologia apresenta limitações, optou-se pelo método do *estudo de caso*, por considerá-lo o mais adequado, diante da perspectiva projetada pela pesquisa em questão.

A respeito do estudo de caso, os autores adotam posturas diferenciadas. Segundo Godoy (1995, p. 25), o estudo de caso vem se tornando uma alternativa ideal para os pesquisadores, devido ao fato de responder às questões “como” e “por quê”.

Para Yin (1989, p. 13), o estudo de caso constitui-se um método eficaz de realizar a pesquisa social. Os demais procedimentos incluem experimentos, levantamentos com pesquisas históricas, e análise de informação de arquivo.

Mattar (1996, p. 13) afirma que o citado método possui três características distintas:

- Os dados obtidos possuem um nível de profundidade que permite a caracterização e a explicação minuciosa de aspectos de singular importância, para o referido estudo.
- A atitude receptiva do pesquisador. Este deve buscar explicações lógicas, a fim de gerar hipóteses e não conclusões e verificações.
- Em última análise, considera-se a capacidade de integrar que o pesquisador possui, de reunir, as informações em uma interpretação unificada.

Enfim, cada método possui desvantagens peculiares, que variam de acordo com as condições preliminares: o tipo de questão da pesquisa, o controle

---

que o pesquisador tem sobre eventos comportamentais atuais e o foco na contemporaneidade, com relação ao fenômeno histórico.

Segundo Donaire (1997), o estudo de caso não representa uma amostra estatisticamente representativa, sendo, dessa forma, uma generalização analítica e teórica que contribui para consolidar uma teoria mais abrangente. Entretanto, o estudo de caso deve se adequar a quatro princípios relevantes, que impactam na sua qualidade: construir validade, possuir validade interna, possuir validade externa, apresentar confiabilidade.

Para Yin (1994, p. 79), construir validade significa usar meios de coleta de dados que minimizem o caráter subjetivo. A validade interna refere-se à ligação causal lógica, entre as proposições iniciais e as conclusões. A validade externa preocupa-se com os limites dos resultados obtidos da pesquisa e, com as situações em que podem ser usados. Finalmente, a confiabilidade, relaciona-se a um rigor metodológico que possa garantir que os resultados obtidos serão os mesmos, quando da repetição das mesmas fases de estudo, naquele caso.

Bruyne (1994, p. 224-225) afirma que o estudo de caso reúne informações tão numerosas e tão detalhadas o quanto possível, com vistas a apreender a totalidade de uma situação. Por isso, recorre a técnicas de coleta das informações igualmente variadas (observações, entrevistas, documentos) e, freqüentemente refinadas: observação participante, sociometria aplicada à organização, pesquisa de tipo etnográfico. Ainda segundo o autor, alguns estudos de caso têm um intento de exploração, tentam descobrir problemáticas novas, renovar perspectivas existentes e/ou sugerir hipóteses fecundas, preparando, assim, o caminho para pesquisas ulteriores. Outros, são essencialmente descritivos e tomam a forma de monografia, empenhando-se em descrever toda a complexidade de um caso concreto, sem absolutamente pretender obter o geral. Outros ainda, perseguem um objetivo prático e freqüentemente utilitário, seja porque visam a estabelecer o diagnóstico de uma organização ou fazer sua avaliação, seja porque procuram prescrever uma terapêutica ou mudar o perfil de uma organização.

O estudo de caso foi realizado na empresa Empreendimentos Pague Menos S/a, considerando suas rotinas no processo de entrega via CD, devolução, entrega direta e venda, através da aplicação de testes por amostragem.

A citada empresa ocupa o terceiro lugar no *ranking* nacional em faturamento, do ano de 2004, sendo a primeira em número de lojas em funcionamento. Na época da realização da pesquisa, possuía 174 Unidades de Venda, espalhadas pela região Norte e Nordeste do país.

Nesse trabalho, o levantamento da amostra ocorreu através da análise estratificada de dados, com divisão por faixas de faturamento, a partir da aplicação de testes. Assim, o presente trabalho busca contribuir, através do estudo das rotinas relacionadas às perdas no processo de inventário, propondo uma ferramenta de ajuste que se acople ao resultado final dos custos encontrados nas perdas.

Nesse sentido, a Controladoria auxilia o processo de controle, através da elaboração de diversos relatórios gerenciais referentes às principais áreas da empresa: vendas, administração geral, administração financeira, Contabilidade, os quais funcionam como uma ferramenta de controle gerencial, capaz de auxiliar os gestores no processo da tomada de decisão.

Uma perfeita compreensão da importância do baixo índice de perda contribui para a avaliação do desempenho das unidades de venda da Pague Menos, auxiliando as áreas afins a atacar pontos vulneráveis no processo de entrega via CD e venda de produtos. Dessa forma, objetivando apresentar ao leitor uma visão ampla acerca do assunto, o item seguinte abordará o processo de inventário utilizado na empresa objeto de estudo.

#### **4.3 O Processo de Inventário na Pague Menos**

Quanto ao processo de avaliação de perdas no processo de inventário, este consiste, inicialmente, em utilizar a contagem física de produtos e sua conferência com as posições formais de estoques, após ocorrência da baixa por venda e seus acréscimos por compra. Além da divergência interna e externa, tem-se

que quantificar os erros envolvidos no processo de compra, entrega via CD, devolução e venda, diagnosticando eventuais gargalos nesses processos, elaborando-se relatórios gerenciais precisos, além de fornecer informações para a consecução de medidas preventivas e corretivas, esses fatores distorcem a posição das quantidades físicas, influenciando os resultados financeiros.

Realizar inventários, de uma a quatro vezes por ano, em empresas do setor de varejo com grande quantidade de filiais e elevada rotatividade, dificulta sensivelmente o sistema de avaliação de perdas e prejudica as vendas, já que as reposições de estoque ficam prejudicadas.

Empresas com prazos menores de avaliação de perdas, mostram-se sujeitas a erro, na avaliação comparativa do índice final de falta entre suas lojas. O resultado precisa ser depurado, porque, nas operações rotineiras periféricas, não é aplicado nenhum critério de redução sobre sobras e faltas, que venha a eliminar os erros de procedimentos, muitas vezes ocasionados não pela unidade de venda objeto do trabalho de inventário, e sim por ações de outros setores, a exemplo de contagem errada no recebimento da mercadoria, venda de produtos com referências trocadas, digitações de quantidades maiores ou menores, contribuindo para a distorção final no saldo e, por consequência, no valor das perdas.

O trabalho consiste em quantificar o erro e utilizá-lo como redutor, na falta encontrada. Esta proposta engloba os erros eventuais na venda, entrega direta de produtos não controlados por sua matriz, eventuais erros de entrega via CD para as unidades de venda, ajustando as faltas ou sobra de produtos, encontradas após a realização dos inventários.

Na empresa em estudo, o processo de inventário periódico é realizado por 06 (seis) equipes; cada equipe conta com um coordenador e 05 (cinco) auxiliares. A contagem física ocorre todos os dias e os ciclos de contagem variam de 45 a 60 dias.

O processo de atualização permanente de estoques é realizado com o envio dos dados pertinentes às vendas diárias para a matriz utilizando o sistema

*intranet*, onde ocorre a atualização do estoque diariamente. É importante ressaltar que, mesmo com a atualização diária, não pode ser descartada a contagem física, visando a eliminar distorções no saldo ocasionado por processos errados de atualização de estoque, além de divergência interna e externa de produtos. Nesse sentido, a contagem física de produtos, através do inventário periódico, visa a eliminar, em parte, a falta de produtos ou distorções no saldo.

Conforme comentado anteriormente no item de controle e custos, o relatório gerencial, produzido pela Controladoria, mensalmente, serve como referencial para a tomada de decisões da empresa e como parâmetro de políticas de venda, vinculadas ao desempenho das perdas identificadas no processo de inventário, em cada unidade de venda.

Na empresa em estudo, a área de compras está subordinada à Direção Administrativa e Financeira da empresa, contando com dois gerentes: um na área de medicamentos e outro na área de perfumaria. O processo de sugestão de compra ocorre diariamente, com os relatórios emitidos pelo sistema para os compradores. Baseado nessas informações, o setor traça as estratégias relacionadas à agenda com fornecedores e quantidades propostas de aquisição, além das estratégias de negociação de preços.

A análise não fica restrita apenas à sugestão de compra, uma vez que existem os produtos vinculados a campanhas promocionais, próprias e de fornecedores, além de períodos de maior ou menor sazonalidade nas vendas.

Assim, tomando-se como referência uma unidade de venda que demore para realizar inventário, a perda tende a se elevar, de modo a ficar acumulada. Esta distorção somente será detectada com a realização do inventário. Nesse sentido, confrontar as perdas com o total do estoque não é a melhor opção, principalmente quando se pretende comparar as perdas entre várias unidades de venda, com prazos de inventários diferentes.

Visando a evitar essa distorção, as perdas encontradas no processo de inventário são comparadas ao mesmo prazo de faturamento e, calculadas a preço



de custo, sendo que os valores finais são calculados pró-rata, para 30 dias, compatíveis com os resultados da companhia a cada mês.

Nessa linha de análise, o presente estudo torna-se viável, pois a ferramenta de avaliação, atual, da empresa, não leva em consideração os prováveis erros nas múltiplas atividades das unidades de venda, notadamente nas operações com estoques, considerando, de forma extremamente simplificada, a avaliação de perdas de inventário como o resultado da falta na contagem física, comparada ao estoque total.

#### **4.4 Amostra Estratificada**

Para a realização desta pesquisa, fez-se necessário a escolha da amostra a ser trabalhada. Para esse fim, a distribuição das lojas, denominadas Unidades de Venda, foi dividida por faixas de faturamento. Essa escolha diminui as distorções, quando a opção é encontrar quantidades de observações necessárias à qualidade dos testes.

De acordo com as amostras estratificadas no quadro 6, o mínimo de unidades de venda, objeto dos testes, é equivalente a 14 unidades. Entretanto, para uma abrangência maior, foram incluídas 05 (cinco) unidades adicionais, principalmente as enquadradas na faixa de maior faturamento, totalizando 19 análises.

A partir da faixa de faturamento de R\$ 400 mil, o número de unidades de venda diminui, sensivelmente. Para os testes, a opção foi de não descartá-las, e sim incluí-las, a fim de elevar o universo da amostra.

A cada faixa de faturamento foi aplicado grau de confiança de 95% e erro de estimação de 4%. As unidades na faixa de faturamento onde foram aplicados os testes, tiveram como sistemática de escolha, tabela de números aleatórios.

QUADRO 6 - Amostra estratificada por faixa de faturamento.

AMOSTRA ESTRATIFICADA				
FAIXA DE FATURAMENTO	N lojas	Q Testes	Testes	
-	100.000	40	3	Unidades 33, 58, 10
100.001	200.000	82	7	Unidades 50, 38, 24, 63, 147,70,116
200.001	300.000	38	3	Unidades 158, 88, 48
300.001	400.000	8	2	Unidades 93, 185
400.001	500.000	3	1	Unidade 133
500.001	600.000	1	1	Unidade 126
600.001	1.000.000	2	2	Unidades 1, 85
<b>TOTAL</b>	<b>174</b>	<b>19</b>		

Fonte: Controladoria Farmácias Pague Menos

Grau de confiança: 95% (2 sigma)

Erro de estimação: 4%

Número de unidades: 174

$N = (\sigma^2 \cdot P) / E^2$

$P = (50\% \cdot 174)$

$N = 14$  unidades

Conforme se pode observar no quadro 6, a amostra foi dividida em 07 (sete) faixas de faturamento, que variam de R\$ 100.000,00 a R\$ 1.000.000,00, no total 174 unidades. Contudo, os testes foram aplicados em 19 unidades.

O maior número de testes ocorreu na faixa de faturamento de R\$ 100.001, 00 a R\$ 200.000,00, com 82 (oitenta e duas) unidades de venda onde foram realizados testes em 7 (sete) unidades.

#### 4.5 Trabalho de campo

O trabalho de campo contou com equipes de inventário de Fortaleza, Teresina e Salvador, áreas abrangidas pelas lojas objeto da aplicação dos testes. Assim, a fim de alcançar o proposto inicialmente, todos os funcionários das equipes de inventário foram conscientizados, através de palestras e treinamento específico, sobre os objetivos dos testes e a importância dos resultados para a empresa, ressaltando a relevância do trabalho de campo. Os testes foram aplicados alternadamente entre 04/05/2001 a 05/03/2004.

Nesse sentido, para a realização dos testes nas Unidades de Venda escolhidas, cada equipe utilizou 01 (um) *notebook* e 05 (cinco) coletores de código de barras.

Nos testes de entrega via CD, entrega direta e devolução, a equipe realizou a contagem, utilizando o formulário do quadro 8, preenchendo os campos de identificação da: data da nota fiscal, dia da contagem, valor da falta ou sobra e o valor total da nota fiscal em que foi encontrada a divergência. Os valores dos produtos são identificados a preço de custo, identificados na nota fiscal de entrega dos produtos, nas unidades de venda.

O preenchimento do formulário de aplicação do teste, exposto no quadro 7, seguiu a seguinte ordem:

QUADRO 7 - Formulário de aplicação do teste.

TESTE:			TESTES REALIZADOS EM:							SOBRAS X FALTAS		IDENTIFICAÇÃO:	
Loja	Data última NF	Data Contagem	Divergências							Valor (R\$)	Diverg.	Conferente	
CD			NF		Código Produto	Qtd.		Valor (R\$)		Total	% s/		
			Da ta	N.		NF	Contador	Dif	Unit.	To tal	NF		Total NF

Fonte: Controladoria Farmácias Pague Menos.

- Identificação da Unidade de venda (loja):

As unidades de venda são consideradas as lojas objeto da aplicação dos testes. Os funcionários foram designados para a contagem física dos produtos enviados da Central de Distribuição para as lojas.

- Data da última entrada de mercadorias:

A data da última nota fiscal de entrada é importante, para efeito de contagem comparativa, pois leva em consideração a quantidade de produtos que ingressaram na unidade de venda, compondo o estoque virtual de produtos na loja. Esta informação elimina dúvidas, quando ocorre a necessidade da contagem específica de determinadas unidades, principalmente as de maior valor financeiro, necessitando de conferência específica, em determinado instante.

- Data da contagem física no dia da aplicação dos testes:

A contagem serve para a confirmação do dia em que o funcionário, previamente designado, aplicou o teste de conferência entre os itens da nota fiscal e a contagem física identificada no recebimento. Dessa forma, a data previamente estipulada deve ser cumprida, tendo em vista a homogeneidade de informações na aplicação dos testes.

- Data da Nota Fiscal emitida:

O responsável pela contagem física deve verificar o dia da emissão da nota fiscal lançada na central de distribuição, analisando se o período de saída física corresponde ao prazo de entrega dos produtos na loja. Vale lembrar que, após a emissão da nota fiscal, o sistema leva em consideração prazos previamente estabelecidos para a entrega dos produtos nas lojas, depois desse prazo o estoque passa a ser considerado parte física na loja.

- Número da Nota Fiscal:

Para eventual conferência dos produtos constantes na nota fiscal, o conferente precisa discriminar o número da nota fiscal objeto dos testes.

- Código do produto que apresentou divergência:

Todos os produtos são identificados por um número específico da própria empresa, sendo de fundamental relevância sua descrição, de forma correta.

- Descrição do produto:

O funcionário responsável pelo teste deve saber distinguir quando ocorre divergência, conhecendo-a de forma detalhada, devendo sua declaração conter a descrição do produto de acordo com os dados da nota fiscal, evitando dúvida quanto ao produto identificado como sobra ou falta.

- Quantidade dos produtos na Nota Fiscal:

Nesse campo, o responsável pela contagem deve detalhar a quantidade de produtos identificados na nota fiscal enviada pela Central de Distribuição.

- Quantidade dos produtos contados:

O responsável pela contagem física dos produtos, na loja, conta todas os itens de cada produto e, em caso de divergência, discrimina, no formulário, a quantidade correta recebida no local de venda.

- Diferença encontrada:

A diferença física é o resultado da quantidade discriminada na nota fiscal com a quantidade efetivamente recebida na loja, após contagem física.

- Valor de custo unitário da diferença:

A diferença encontrada é discriminada, no relatório, a preço de custo.

- Valor Total da diferença, a preço de custo:

No campo da diferença total, o responsável pela contagem física multiplica a quantidade das divergências de sobra ou falta pelo valor unitário da nota fiscal.

- Valor Total da NF onde foi encontrada a divergência:

Após preenchimento dos campos anteriores, o funcionário preenche esse campo com o valor total da nota fiscal de entrega via CD, em que foi encontrada a divergência.

- Nome do responsável pela conferência:

O último campo deve ser preenchido com a identificação do responsável pelo teste.

Na rotina dos testes de venda foi realizada, a confrontação de arquivo dos caixas PDV (Ponto de Venda), comparando o que a equipe de inventário coletou após os caixas, também usando *scanner* de código de barras.

Nesse sentido, cabe destacar que, com a globalização da economia, a adoção do "Código de Barras" nos produtos e serviços tem sido quase que uma norma geral por parte das empresas.

O Ministério da Indústria e do Comércio conferiu ao EAN Brasil a responsabilidade de implementar e administrar o "Código Nacional de Produtos", ou seja, o código de barras, em nível nacional, por meio da Portaria nº 143, de 12.12.1984 (Disponível em: <<<http://www.portaldelogistica.adm.br/tema3.html>>. Acesso em: 15 Abr. 2005).

Entre multinacionais e pequenos laboratórios do setor farmacêutico, a codificação de medicamentos cresce a cada dia. No final de 2004, a Abifarma (Associação Brasileira da Indústria Farmacêutica) realizou uma pesquisa para traçar o perfil da automação no setor. Das 40 empresas consultadas - que correspondem a 15 % da indústria farmacêutica nacional — 67 % codificam seus produtos, 24% tem projetos de implantação do sistema e 9% estão em fase de estudo. Isso significa que aproximadamente 70% dos 8,5 mil medicamentos produzidos no País estão identificados com o código de barras padrão EAN (LACERDA, 2005, p. 05).

## 4.6 Perda

A perda, para o referido estudo de caso, é o resultado final da contagem física realizada pelo inventário, incluindo-se nesse resultado, os erros, acrescido dos desvios (internos e externos).

### **PERDA = ERRO + FALTA**

Erro = Devolução, Entrega via CD, Entrega direta e Venda.

Falta = Desvio Interno e Externo

As perdas de estoques, quando não realizadas em prazos homogêneos, tornam-se cumulativas. Se uma empresa realiza inventário, normalmente, a cada 30 (trinta) dias, e altera o prazo, em determinado mês, para 45 (quarenta e cinco) dias, as perdas tendem a aumentar, devido as variações no prazo do período entre um inventário e outro.

As empresas que operam com grandes quantidades de itens e, reposição atualizada em sistemas eletrônicos, *on line*, mantêm as posições de estoques, aparentemente atualizadas. Assim, as diferenças só serão identificadas no processo de inventário. Esta alteração entre a posição virtual e a real tende a aumentar, quando a realização de um inventário ocorre em prazos maiores, entre as unidades de venda.

Diante dessa premissa, as faltas encontradas no processo de inventário, segundo o critério utilizado no presente trabalho, foram as de comparar a falta com o faturamento do mesmo período, entre um inventário e outro.

Nessa situação, é mais coerente comparar as perdas identificadas no processo de inventário ao faturamento cumulativo do mesmo período, ou seja, perdas identificadas no processo de inventário, durante o prazo de 45 (quarenta e cinco) dias, devem ser comparadas ao faturamento acumulado, do mesmo período, a fim de proporcionar compatibilidade entre as unidades de perdas.

A perda física é a falta de uma desses itens durante a realização do inventário. Cada ítem perdido é valorizada a preço de custo, totalizando a perda em valor financeiro de cada unidade de venda.

Nenhuma empresa está imune a erros de procedimentos, notadamente as empresas que trabalham com um número expressivo de funcionários. O desempenho está relacionado a vários fatores, entre eles o bem estar individual, capacitação, profissionalismo e entusiasmo, além do controle de procedimentos criteriosos.

O trabalho de identificação dos erros, através dos testes, busca demonstrar que os controles das principais operações rotineiras, que envolvem as atividades exercidas entre a venda e reposição de estoques, estão passíveis de erros, e precisam ser quantificados.

A quantificação dos principais erros serve para ajustar os valores das perdas, bem como fornecer relatórios gerenciais precisos, além de subsidiar vários níveis organizacionais sobre a melhoria do processo logístico, conferindo qualidade ao processo de seleção e treinamento.

Nesse sentido, é válido ressaltar que cada empresa tem suas peculiaridades, e que o modelo de avaliação de erros pode mudar de acordo com determinadas rotinas administrativas, no sistema de reposição de estoques e venda, da organização.

No caso da Empreendimentos Pague Menos, a movimentação dos estoques passa, principalmente, pelo traslado de sua Central de Distribuição para as unidades de venda, representando 99% dos estoques dessas lojas.

É importante salientar que algumas empresas utilizam, como principal fator de formação de estoques, a entrega direta, ou seja, a compra de fornecedores, diretamente, de forma autônoma e descentralizada, fortalecendo-se, assim, a idéia de peculiaridade, de cada empresa, precisando que se analise caso a caso.



Finalmente, a falta das unidades de venda representam, após exclusão dos erros, a perda efetiva, ocasionada pelo desvio interno e externo.

Os próximos itens abordados no trabalho, detalham a aplicação dos testes de entrega via CD, devolução de produtos, entrega direta e venda.

#### **4.7 Erro de entrega via CD**

Os testes de entrega via CDs foram realizados com a equipe de inventário, subordinada à área de controladoria da empresa. De acordo com planejamento pré-estabelecido e, de posse do formulário apropriado, definido no quadro 8, o funcionário foi orientado a seguir as seguintes rotinas:

a) Aguardar, na loja, a chegada da mercadoria:

Definidas as unidades de venda, os funcionários do inventário, designados para a realização dos testes, recebem os produtos, transportados nos caminhões enviados pela Central de Distribuição.

b) Realizar a contagem física, confrontando-a com os dados da nota fiscal:

Conferida a nota fiscal e a identificação adequada da loja, o conferente confronta a quantidade de itens da nota com os itens físicos entregues.

c) Anotar a divergência da sobra e/ou falta com os valores de custos:

Após conferência, anotar as diferenças no formulário apropriado, com identificação da quantidade, custos e valor total. Se, no processo de conferência, não for encontrado nenhuma divergência, deve ser anotado o total das notas fiscais que não apresentaram nenhum tipo de discrepância.

d) Não permitir auxílio na contagem física:

Para evitar eventuais dúvidas e/ou questionamentos, os funcionários que realizam a contagem física não devem receber nenhum tipo de ajuda. Em caso de quantidades elevadas, é realizada uma segunda contagem, dirimindo, assim, qualquer erro na contagem física.

e) Não permitir a retirada de nenhum produto, antes da contagem:

Notadamente, os funcionários das unidades de venda tentam retirar os produtos para a venda antes do término da contagem física, o que não deve ser permitido, a fim de evitar problemas na hora da contagem.

Conforme evidenciado no quadro 9, foram detectados produtos enviados de sobra, para as lojas. De início, esse excedente beneficia as unidades de venda, uma vez que o resultado do inventário, na sobra, compensa a falta. Essa política de compensação é usada de forma universal. Vale lembrar que, ao se admitir a existência da sobra, também se passa a reconhecer o erro, já que a entrada de produtos só ocorre por compra e, sempre, na contagem física, é detectada sobra eventual de produtos, o que, por dedução, admite-se como erro em algum ponto do processo com os estoques.

Evidentemente, a *central de distribuição* está enviando produtos a mais e, suas rotinas devem ser revistas. Desse modo, o diagnóstico e os comentários sobre as rotinas na Central de Distribuição são enumerados, após conclusão dos outros testes.

A empresa utiliza frota de veículos própria, para a distribuição em Fortaleza e, em outras regiões, transporte terceirizado, aéreo e terrestre.

Conforme resumo do quadro 8, as unidades de venda de n. 58, 38, 10, 50, 63, 01 e 48, receberam produtos sobrando, da Central de Distribuição; a entrega via CD total, de acordo com a Nota Fiscal, foi de 85 ítems, enquanto que os produtos contados totalizaram 331 ítems, o equivalente à sobra, em reais, de R\$ 678,71.

Quanto as Unidades de Venda de n. 158, 93, 147, 70, 33 e 126, não apresentaram nenhum tipo de divergência.

Já as unidades de venda n. 88, 63, 133, 116, 85, 01, 185 e 24, após contagem física, confrontando-as com as quantidades identificadas nas Notas Fiscais, apresentaram falta de produtos. Das unidades identificadas nas Notas Fiscais, foram contadas 56 itens apresentando falta de produtos, no valor de R\$ 177,89.

#### QUADRO 8 - Planilha com resultado do teste de entrega via CD.

RESULTADO DO TESTE DE TRANSFERÊNCIA															
CONTROLADORIA															
Loja	CD	Data Ultima NF	Data Conta gem	Divergências							Valor(R\$) Total NF	Diverg. % s/ Total NF	Conferente		
				NF		Código	Produto	Qtd.	Valor (R\$)						
				Data	Nº				NF	Contado	Dif.	Unit.	Total		
58			04/05/01	03/05/01	89400	77410	Sonrisal	0	120	120	R\$0,32	R\$38,40	R\$665,20	5,77%	Lindjonshon
38			04/05/01	03/05/01	517587	150460	Fd. Pampers Fresconfort M	40	64	24	R\$4,81	R\$115,44	R\$280,61	41,14%	Marcio
10			04/05/01	03/05/01	88947	149373	Fd. Monica Suavilastic p/ 1	0	24	24	R\$3,37	R\$80,88	R\$901,00	8,98%	Carlos
50			04/05/01	03/05/01	89369	162310	Fd. Jonshon Baby Extra c/	0	20	20	R\$6,09	R\$121,80	R\$4.518,22	2,70%	Elton
63			04/05/01	03/05/01	89386	163090	FINN 65 Family	0	13	13	R\$6,75	R\$87,75	R\$584,41	15,02%	Gonzaga
63			04/05/01	03/05/01	89386	72656	FINN Family	0	10	10	R\$7,44	R\$74,40	R\$584,41	12,73%	Gonzaga
38			04/05/01	03/05/01	517587	150479	Fd. Pampers Fresconfort P	40	48	8	R\$4,80	R\$38,40	R\$280,61	13,68%	Marcio
63			04/05/01	03/05/01	89386	166839	Fd. Pampers Frescon M c/	0	4	4	R\$12,39	R\$49,56	R\$584,41	8,48%	Gonzaga
58			04/05/01	03/05/01	89400	169595	Shampoo Biorene	0	4	4	R\$3,40	R\$13,60	R\$665,20	2,04%	Lindjonshon
63			04/05/01	03/05/01	89386	10227	Gatorade Fruta Citrica	0	3	3	R\$2,18	R\$6,54	R\$584,41	1,12%	Gonzaga
63			04/05/01	03/05/01	89386	137626	Gatorade Maça Goiaba	0	3	3	R\$2,18	R\$6,54	R\$584,41	1,12%	Gonzaga
58			04/05/01	03/05/01	89400	59242	Normamor	0	3	3	R\$3,33	R\$9,99	R\$665,20	1,50%	Lindjonshon
1			04/05/01	03/05/01	89360	168459	Cond. Farmaervas Jaboran	0	2	2	R\$4,35	R\$8,70	R\$6.779,40	0,13%	César
63			04/05/01	03/05/01	89386	13498	Leite Nestogenio 1 °	0	2	2	R\$5,68	R\$11,36	R\$584,41	1,94%	Gonzaga
63			04/05/01	03/05/01	89386	8775	Gatorade Uva	0	2	2	R\$2,18	R\$4,36	R\$584,41	0,75%	Gonzaga
63			04/05/01	03/05/01	89387	165565	Leite de Aveia Davene 200	5	6	1	R\$1,48	R\$1,48	R\$1.609,57	0,09%	Gonzaga
63			04/05/01	03/05/01	89386	169153	Abs S.Livre Adap c/ Abas	0	1	1	R\$1,99	R\$1,99	R\$584,41	0,34%	Gonzaga
63			04/05/01	03/05/01	89386	13960	Cerelac 3 cereais	0	1	1	R\$3,58	R\$3,58	R\$584,41	0,61%	Gonzaga
48			04/05/01	03/05/01	89303	49042	Propolis Solução Alcoolica	0	1	1	R\$3,94	R\$3,94	R\$438,13	0,90%	Gilvan
TOTAL SOBRA								85	331	246	R\$80,26	R\$678,71	R\$15.776,54		
158,93,147,70,33,126				04/05/01	03/05/01	6 NF's		0	0	0	R\$0,00	R\$0,00	R\$10.252,70	0%	Marcos
SEM DIVERGÊNCIA								0	0	0	R\$0,00	R\$0,00	R\$10.252,70		
88			04/05/01	03/05/01	517587	75256	Sab. Enxofre Granado	6	5	-1	R\$0,96	-R\$0,96	R\$280,61	-0,34%	Marcio
63			04/05/01	03/05/01	89386	169552	Shp. Biorene Hid. 250 ml	5	4	-1	R\$2,10	-R\$2,10	R\$584,41	-0,36%	Gonzaga
63			04/05/01	03/05/01	89386	150878	Carga Mach 3 c/2 ref. 1792	3	2	-1	R\$5,18	-R\$5,18	R\$584,41	-0,89%	Gonzaga
133			04/05/01	03/05/01	89587	169650	Cond. Biorene Hid. Danif.	7	4	-3	R\$2,08	-R\$6,24	R\$4.924,03	-0,13%	Heinberg
116			04/05/01	03/05/01	99282	150889	Cond. Biorene Hid. Normal	8	5	-3	R\$2,08	-R\$6,24	R\$4.924,03	-0,13%	Heinberg
85			04/05/01	03/05/01	99475	150897	Cond. Biorene Hid. Seco.	7	4	-3	R\$2,08	-R\$6,24	R\$4.924,03	-0,13%	Heinberg
1			04/05/01	03/05/01	89276	169625	Cond. Biorene Hid. Termoa	7	4	-3	R\$2,08	-R\$6,24	R\$4.924,03	-0,13%	Heinberg
1			04/05/01	03/05/01	89276	169633	Cond. Biorene Hid. Uso Fre	7	4	-3	R\$2,08	-R\$6,24	R\$4.924,03	-0,13%	Heinberg
1			04/05/01	03/05/01	89276	169574	Shp. Biorene Anti -Residuo	7	4	-3	R\$2,01	-R\$6,03	R\$4.924,03	-0,12%	Heinberg
1			04/05/01	03/05/01	89276	169536	Shp. Biorene Hid. Danificac	7	4	-3	R\$2,01	-R\$6,03	R\$4.924,03	-0,12%	Heinberg
1			04/05/01	03/05/01	89276	169544	Shp. Biorene Hid. Normal	7	4	-3	R\$2,01	-R\$6,03	R\$4.924,03	-0,12%	Heinberg
1			04/05/01	03/05/01	89276	169587	Shp. Biorene Hid. Termoa	7	4	-3	R\$2,01	-R\$6,03	R\$4.924,03	-0,12%	Heinberg
1			04/05/01	03/05/01	89276	169560	Shp. Biorene Hid. Uso Fred	7	4	-3	R\$2,01	-R\$6,03	R\$4.924,03	-0,12%	Heinberg
185			04/05/01	03/05/01	89579	169609	Shp. Biorene Masculino	7	4	-3	R\$2,10	-R\$6,30	R\$4.924,03	-0,13%	Heinberg
24			04/05/01	03/05/01	89369	111635	Fd. Jonshon Baby Extra c/	20	0	-20	R\$5,10	-R\$102,00	R\$4.518,22	-2,26%	Elton
TOTAL FALTA								112	56	-56	R\$35,89	-R\$177,89	R\$10.307,27		

Fonte: Controladoria Farmácias Pague Menos

No quadro 8, os resultados dos testes de entrega via CDs detectaram falta de produtos. Conforme discriminação, os produtos que apresentaram sobra entre a contagem física e a quantidade identificada na nota fiscal, foram: Antiácido Sonrisal, Fralda Pampers, Adoçante Finn, Energético Gatorade. Já os produtos que apresentaram falta foram: Sabonetes de enxofre Granado, Shampoo Biorene, Carga de Gillete March 3, Condicionador Biorene e Fralda Jonshon.

No que concerne às faltas, a Central de Distribuição transferiu produtos em quantidade menor a R\$ 177,89, o que equivale a 0,4886% do total de entrega via CD enviadas para as unidades de venda.

Conforme resumo do quadro 9, a empresa apresenta erro de entrega via CD, com sobras de produtos a R\$ 678,71, equivalendo a 1,8678% do total financeiro transferido para as 19 unidades, naquele dia.

QUADRO 9 - Planilha resumo dos testes de entrega via CD.

1) RESULTADO DO TESTE DE ENTREGA VIA CD DA CENTRAL DE DISTRIBUIÇÃO PARA A UNIDADE DE VENDA					
TOTAL:	Data:	Valor Total (R\$)	Valor Total (R\$)	Divergência:	Divergência % s/
	Contagem	Divergência	NF Transf.	% S/ Total NF	Total Entrega via CD
Sobra	4/5/2001	678,71	15.776,54	4,3020	1,8678
Falta	4/5/2001	177,89	10.307,27	1,7259	0,4896
Sem Dif.	4/5/2001	0,00	10.252,70	0,0000	0,0000
TOTAL : Entrega via CD			36.336,51		
				Total de Lojas	19

Fonte: Controladoria Farmácias Pague Menos.

A divergência financeira é comparada ao total de entrega via CD realizadas. Ressalta-se que como as operações que envolvem a entrega via Central de Distribuição para as unidades de venda representam 99% da formação de estoques, vão merecer atenção especial, no que concerne as medidas corretivas e preventivas.

#### 4.8 Erro de devolução

O procedimento do teste de devolução requer alguns comentários iniciais. A devolução consiste na retirada de produtos das unidades de venda, ocasionada por excesso de produtos, vencidos ou estragados, ocorrendo uma única vez por mês.

A política de devolução está a cargo da *diretoria de operações*. A empresa mantém um depósito para recebimento dos produtos nessas condições, para eventuais trocas com fornecedores, incineração ou remanejamento.

Os testes foram aplicados a partir da definição do dia da devolução dos produtos, em que a equipe de inventário permaneceu na Central de Distribuição, aguardando a chegada dos produtos nas unidades de venda. Dessa forma, é importante ressaltar que os produtos devolvidos representam fração inferior a 1% do total dos estoques da unidade de venda, e a comparação efetiva entre falta e sobra vai ser realizada quanto ao estoque, e não quanto ao total das notas fiscais das devoluções realizadas.

Observando o quadro 10, as unidades de venda n. 158, 01, 185 e 33, devolveram produtos a maior, em quantidades físicas. Conforme a contagem física, os valores das sobras totalizaram R\$ 16,01.

As unidades de venda de n. 01, 10, 24, 33, 38, 48, 50, 58, 63, 70, 85, 88, 116, 133, 147, 158 e 185, devolveram produtos para a Central de Distribuição, onde a confrontação das quantidades devolvidas com a quantidade física conferida nos testes não apresentou nenhuma divergência. Nesse sentido, várias unidades de venda no processo de conferência, apresentaram falta, totalizando 46 produtos, no valor de R\$ 223,92.

QUADRO 10 - Planilha com resultado do teste de devolução.

CONTROLADORIA				SOBRAS X FALTAS															
Loja	Data Ultima NF	Data Contab gem	Divergências												Valor(R\$)		Diverg.		Confere
			NF	Nº	Código	Produto	Qtd.			Valor (R\$)		Total NF	% s/ Total NF						
							NF	Contado	Dif.	Unit.	Total								
158		25/05/2001	25/05/2001	411193	30813	Aspirador Nasal	3	4	1	R\$1,64	#REF!	R\$560,15	#REF!	***					
1		25/05/2001	25/05/2001	412341	164322	Água Inglesa	2	4	2	R\$4,55	R\$9,10	R\$52,10	17,47%	***					
185		25/05/2001	25/05/2001	411179	16781	Bezetalil 1200	2	4	2	R\$4,88	R\$9,76	R\$1.081,70	1,74%	CARLOS					
33		25/05/2001	25/05/2001	413239	176532	Tangas Manan	10	14	4	R\$4,94	R\$19,76	R\$13,86	142,57%	***					
						TOTAL SOBRA	17	26	9	R\$16,01	#REF!	R\$1.707,81							
1,10,24,33,38,48,50,58,63,70,85,88,		25/05/2001	25/05/2001	97	NF's					0	R\$0,00	R\$0,00	R\$171.331,70	0,00%	***				
116,133,147,158,185						SEM DIVERGÊNCIA				0	R\$0,00	R\$0,00	R\$171.331,70	0,00%	***				
24		25/05/2001	25/05/2001	413228	84077	Mega Massa Banana	3	1	-2	R\$42,00	-R\$84,00	R\$119,58	-70,25%	OBERLAN					
133		25/05/2001	25/05/2001	411223	184853	FD Pampers	8	4	-4	R\$18,65	-R\$74,60	R\$2.564,42	-2,91%	GILVAN					
147		25/05/2001	25/05/2001	411171	19194	Ovestrion CRM Vag 50 g	7	4	-3	R\$21,57	-R\$64,71	R\$952,46	-6,79%	FIALHO					
147		25/05/2001	25/05/2001	411170	19194	Ovestrion CRM Vag 50 g	7	4	-3	R\$21,57	-R\$64,71	R\$57,60	-112,34%	***					
147		25/05/2001	25/05/2001	411169	19494	Ovestrion CRM Vag 50 g	7	4	-3	R\$21,57	-R\$64,71	R\$439,84	-14,71%	***					
33		25/05/2001	25/05/2001	413244	184853	FD Pampers	5	2	-3	R\$18,65	-R\$55,95	R\$76,85	-72,80%	CARLOS					
70		25/05/2001	25/05/2001	411203	140980	Film Kodak/Ultra 400/135	7	2	-5	R\$7,25	-R\$36,25	R\$609,01	-5,95%	GILVAN					
24		25/05/2001	25/05/2001	413230	107310	Estabilizador Tensor Tornozele	4	1	-3	R\$10,37	-R\$31,11	R\$307,49	-10,12%	***					
70		25/05/2001	25/05/2001	411200	166677	Sustagem Kids Morango	3	1	-2	R\$10,99	-R\$21,98	R\$173,87	-3,61%	***					
1		25/05/2001	25/05/2001	412343	140880	Film Kodak/Ultra 400/135	3	0	-3	R\$7,25	-R\$21,75	R\$180,85	-12,03%	Fialho					
85		25/05/2001	25/05/2001	413211	447651	Film Kodak/Ultra 400/135	5	2	-3	R\$7,25	-R\$21,75	R\$710,48	-3,06%	ADRIANO					
88		25/05/2001	25/05/2001	413312	175250	Óleo Nivea Bronze	4	2	-2	R\$9,45	-R\$18,90	R\$626,47	-3,02%	NETO					
88		25/05/2001	25/05/2001	413313	167878	Shampoo Elseve	5	2	-3	R\$4,25	-R\$12,75	R\$1.687,11	-0,76%	***					
48		25/05/2001	25/05/2001	412247	152757	Café c/ leite Nescafé	3	1	-2	R\$4,05	-R\$8,10	R\$471,71	-1,72%	WELTON					
24		25/05/2001	25/05/2001	412233	140880	Film Kodak/Ultra 400/135	2	1	-1	R\$7,25	-R\$7,25	R\$252,06	-2,88%	***					
158		25/05/2001	25/05/2001	411197	135089	Naramij	12	11	-1	R\$6,38	-R\$6,38	R\$2.884,61	-0,22%	CESR					
93		25/05/2001	25/05/2001	411178	27642	FD INCONFRAL C/5	5	4	-1	R\$2,49	-R\$2,49	R\$807,24	-0,31%	GONZAGA					
70		25/05/2001	25/05/2001	411205	175390	Des Rexona	5	4	-1	R\$2,30	-R\$2,30	R\$1.033,77	-0,22%	***					
126		25/05/2001	25/05/2001	411222	41858	NEUTROX 1 100ML	4	3	-1	R\$0,63	-R\$0,63	R\$3.637,72	-0,02%	CESAR					
						TOTAL FALTA	99	53	-46	R\$223,92	-R\$600,32	R\$17.593,14							

Fonte: Controladoria Pague Menos.

Os resultados indicaram que a devolução de produtos, das unidades de venda para a Central de Distribuição, apresentaram quantidade e valor financeiro

maior de falta, no valor de R\$ 600,32, índice de falta no total de devoluções, comparadas ao total de estoque das lojas, de 0,0129%.

QUADRO 11 - Planilha resumo dos testes de devolução.

TOTAL	Data Contagem	Valor Total (R\$) Divergência	Valor Total (R\$) NF Devolução	Divergência % sobre Total NF	Divergência % sobre Total estoque
Sobra	25/5/2001	40,26	1.707,91	2,3573	0,0009
Falta	25/5/2001	600,32	17.593,14	3,4122	0,0129
Sem Dif.	25/5/2001	0,00	171.331,70	0,0000	0,0000
Total do Estoque			4.663.506,00		
Total de Lojas					19

Fonte: Controladoria Pague Menos

A sobra foi equivalente a 0,0009% do total dos estoques da loja. A devolução de produtos reverte os saldos em eventuais ajustes, nas unidades de venda, ou seja, quando ocorre falta de produtos, na contagem física, na central de distribuição, esses produtos permanecem na loja, ocasionando sobra na contagem do inventário, beneficiando a unidade.

Na sobra, a unidade de venda é prejudicada, pois ao ocorrer a contagem física do inventário, haverá falta de produtos.

#### 4.9 Erro de Venda

Os testes realizados com a venda foram feitos através da comparação entre as informações dos caixas, denominados PDV's(Pontos de Vendas), e as informações coletadas pela equipe de inventário posterior aos caixas, realizadas com coletores de código de barras.

As unidades de venda dispõem de vários caixas, mas, em virtude da limitação do número de coletores e da conferência precisar ser realizada no mesmo ambiente, prejudicando as atividades rotineiras das lojas, os testes foram realizados nas 19 (dezenove) unidades de venda, com um caixa, em cada loja.

Os testes confrontaram os arquivos de venda com os resultados coletados no processo de conferência e os arquivos apresentaram os resultados finais, de acordo com o resumo do quadro 12 .

O total de venda das 19 unidades, correspondentes a 19 caixas, apresentaram sobra de produtos, no valor de sobra de R\$ 884,41 e, falta de R\$ 151,07.

QUADRO 12 - Planilha com percentual de divergência nos testes das vendas.

TOTAL	Data Contagem	Valor Total (R\$)		Valor Total (R\$)	Divergência
		Divergência		Venda	% Total Venda
Sobra	11/06/2001	884,41		180.317,00	0,4905
Falta	11/06/2001	151,07		180.317,00	0,0838
Sem Dif.	11/06/2001	0,00			0,0000
TOTAL Vendas				180.317,00	
				Total de Lojas	19

Fonte: Controladoria Pague Menos.

Os resultados apresentaram erros, tanto de sobra quanto de falta, sendo as diferenças comparadas com o faturamento identificado nos caixas.

A falta foi de 0,0838% e a sobra de 0,4905%. As principais diferenças consistem em erros de identificação de produtos, detectadas no momento da coleta de dados.

Os produtos são cadastrados de forma incorreta e/ou com referências similares. Após análise detalhada dos erros, ficou evidente o cadastro errado de produtos similares, o que dificulta a identificação do produto no momento da venda, facilitando a troca na classificação dos produtos pelo caixa.

#### 4.10 Erro na entrega direta

Os produtos identificados na entrega direta, ou seja, recebidos de fornecedores, são parte do leque de produtos perecíveis ou de abastecimento diário, direto, por fornecedores, tais como: refrigerantes, água mineral, picolés, além de pães, roscas, bolos e biscoitos.





Os itens componentes na entrega direta representam, de acordo com o estoque da loja, fração inferior a 1%. Mesmo assim, é importante sua mensuração, como forma de subsidio ao setor de recebimento e conferência.

Após compilação dos resultados, várias medidas foram sugeridas, visando a minimizar as distorções encontradas. No próximo capítulo, todos os pontos passíveis de correção são detalhados, desde as operações que envolvem a entrega de produtos via Central de Distribuição para as unidades de venda, devolução, entrega direta e até a venda de produtos realizados nos PDV"s.

## **CAPÍTULO 5 - AVALIAÇÃO DE RESULTADOS**

Neste capítulo, apresenta-se a avaliação dos resultados obtidos a partir dos testes realizados na empresa do estudo de caso.

### **5.1 Avaliação inicial**

É importante ressaltar que os testes refletem a qualidade dos processos, podendo ser utilizados para a melhoria das rotinas logísticas, administrativas e financeiras, além de compatibilizarem melhorias, na área operacional e de recursos humanos.

As 04 (quatro) principais atividades que envolvem as rotinas de entrega via CD, entrega direta, devolução e venda, apresentaram, inicialmente, algum tipo de falha, sinalizando a necessidade de uma avaliação mais criteriosa, para minimizá-las.

Na área de logística, os resultados dos testes de entrega via CD indicaram que a empresa deve buscar reduzir os indicadores de falta e sobra, já que a participação das entrega via CD, nas lojas, representam 99% da sua formação de estoques, sendo importante definir que, como as mercadorias recebidas via Central de Distribuição representa quase a totalidade dos estoques da loja, vai merecer, também, atenção prioritária, na diminuição dos erros nos processos existentes.

Ressalta-se que outras empresas podem ter indicadores de erros considerados mais relevantes e diferentes, de entrega via CD, podendo-se seguir o mesmo princípio no diagnóstico e nas medidas de controle e acompanhamento, de acordo com as peculiaridades de cada organização.

O setor de controladoria fornece relatórios gerenciais à área administrativa e financeira, e à área de custos, assim como relatórios financeiros de

desempenho mensal, além de controlar e prover acompanhamento na execução orçamentária.

No que concerne às perdas, no processo de inventário, o desafio é produzir resultados mensais com diversidade de prazos entre os inventários e valores de custos cumulativos, lembrando que as unidades de venda apresentam variação no prazo de inventário, ocorrendo este de 45 a 60 dias. Todos os resultados precisam ser compatibilizados em 30 dias, a fim de facilitar a comparação mensal dos números. Dessa forma, os resultados indicam que as posições iniciais sofrem distorções, já que não levam em consideração os erros de entrega via CD, devolução, entrega direta e venda. Informações ajustadas dão maior precisão aos relatórios gerenciais da companhia, inclusive sinalizando setores com menor grau de eficiência.

No setor de recursos humanos, a capacitação é o foco crucial, uma vez que toda e qualquer alteração da cultura da companhia requer treinamento dos funcionários, buscando-se a perfeita compreensão dos objetivos a serem alcançados e o entendimento da política da empresa na melhoria dos processos, bem como em sua maior eficiência. Divulgar os resultados dos erros contribui para um maior entendimento do problema da empresa e, ao mesmo tempo, fortalece o “espírito” de colaboração. Treinar o quadro de pessoal nas unidades de venda com o objetivo de que se trabalhe com atenção e responsabilidade, nos processos de entrega via CD, devolução, entrega direta e venda. O estímulo será dado através da conscientização da necessidade de melhoria e aperfeiçoamento do processo existente. Por outro lado, devem ser criadas condicionantes de desempenho. Nesse sentido, Chiavenato (2000, p. 497) afirma que treinamento é:

(...) o processo educacional de curto prazo aplicado de maneira sistemática e organizada, através do qual as pessoas aprendem conhecimentos, atitudes e habilidades em função de objetivos definidos. Treinamento envolve a transmissão de conhecimentos específicos relativos ao trabalho, atitudes frente a aspectos da organização, da tarefa e do ambiente, e desenvolvimento de habilidades. Qualquer tarefa, seja complexa ou simples, envolve necessariamente estes três aspectos.

Nessa linha de análise, de acordo com Milkovich e Boudreau (2000), até a década passada, o treinamento era visto pelos administradores como um centro

de custos. Porém, com o advento da qualidade total e a busca incessante da excelência, os gastos com treinamento passaram a figurar como investimento. Investir nas pessoas que realizam o trabalho significa investir na qualidade dos produtos e serviços e, conseqüentemente, atender melhor os clientes e ampliar as vendas.

Mas, quando uma empresa oferece simplesmente um programa de treinamento não é o bastante. Treinamento e desenvolvimento de pessoal precisam ser gerenciados. Sabe-se que muitas habilidades transferidas aos indivíduos por treinamento são portáteis. A organização treina seu pessoal para solução de problemas que se apresentam no momento. Uma vez que o trabalho muda, a organização muda também. Os que passaram no treinamento permanecem na organização, outros sairão. A organização se beneficia por ter funcionários bem treinados, sem ordem específica (MONTANA e CHARNOV, 1998).

Já quando se faz referência à área operacional, esta se relaciona diretamente com as atividades das unidades de venda, recebimento de produtos, devolução e entrega direta. Nesse sentido, gerentes e auxiliares são peças fundamentais, para a melhoria dos resultados da companhia, não só nos aspectos vinculados à receita e ao faturamento, mas também no contexto da diminuição de custos e erros, merecendo atenção especial à área de Recursos Humanos, no processo de seleção, treinamento e capacitação.

## **5.2 Modelo de ajuste das perdas com redução de erros**

A contribuição da controladoria tem papel relevante na melhoria dos relatórios gerenciais, pois, a partir da utilização das informações coletadas dos erros, é possível gerar os ajustes necessários à emissão de relatórios, que possam refletir com maior precisão os custos reais no processo de inventário. Mas, por outro lado, além de fornecer informações precisas à área de custos, a controladoria monitora a qualidade das operações logísticas, envolvendo as rotinas de entrega direta, entrega via CD, devolução e venda, com a manutenção da rotina de testes.

No quadro 15, tem-se uma sequência de possíveis ajustes das perdas encontradas no processo de inventário das 19 unidades de venda envolvidas nos testes, calculadas a preço de custo (CMV) e, em seguida, aplicados às reduções dos erros encontrados na entrega via CD, entrega direta, devolução e venda.

Conforme detalhado no quadro 15, dados iniciais, coletados no processo de inventário, indicam que faltas e sobras, são cumulativas, de acordo com o intervalo de dias entre um inventário e outro, devendo estes ser comparados no mesmo período de faturamento. Exemplificando: a unidade de venda n. 1 passou por inventário dias 07/07/2001 e 08/09/2001, período equivalente a 63 dias de faturamento, com valor de R\$ 2.080.120,00, as perdas de inventário somam R\$ 24.779,00 de falta e, R\$ 15.175,00 de sobra, com estoque no dia do inventário em R\$ 624.036,00.

QUADRO 15 - Modelo de Ajuste para o Resultado do inventário.

Loja	Data Inv. Anterior	Data Inv. Atual	Prazo Invent.	Faturamento Líquido Período	Estoques Loja	Dados do Inventário - Preço Venda			CMV %	Preço de Custo		
						Falta	Sobra	Dif.		Falta	Sobra	Dif.
1	7/7/2001	8/9/2001	63	2.080.120,00	624.036	24.779,00	15.175,00	9.604	62,87	15.578	9.540	6.038
10	25/7/2001	6/9/2001	43	127.868,00	113.758	3.853,00	977,00	2.876	62,57	2.411	611	1.800
24	23/8/2001	23/10/2001	61	256.639,00	201.609	10.250,00	2.569,00	7.681	64,07	6.568	1.646	4.921
33	16/8/2001	8/10/2001	53	72.506,00	152.974	2.664,00	911,00	1.753	63,87	1.701	582	1.120
38	11/8/2001	8/10/2001	58	228.603,00	150.083	3.924,00	4.366,00	-442	63,11	2.476	2.755	(279)
48	18/7/2001	6/9/2001	50	493.579,00	182.528	10.369,00	1.965,00	8.404	63,70	6.605	1.252	5.354
50	29/8/2001	8/11/2001	71	275.409,00	184.974	6.760,00	1.794,00	4.966	63,17	4.270	1.133	3.137
58	23/8/2001	25/10/2001	63	135.093,00	144.937	4.521,00	939,00	3.582	62,98	2.847	591	2.256
63	17/7/2001	5/9/2001	50	228.489,00	177.841	7.918,00	1.584,00	6.334	62,57	4.955	991	3.963
70	25/7/2001	12/9/2001	49	267.757,00	216.762	5.461,00	2.027,00	3.434	64,75	3.536	1.313	2.224
85	30/8/2001	16/10/2001	47	942.080,00	348.710	15.801,00	4.713,00	11.088	65,73	10.387	3.098	7.289
88	3/8/2001	24/9/2001	52	499.756,00	280.764	5.178,00	2.968,00	2.210	67,24	3.482	1.996	1.486
93	7/7/2001	10/9/2001	65	657.131,00	327.999	6.451,00	3.767,00	2.684	64,38	4.153	2.425	1.728
116	30/6/2001	1/9/2001	63	351.765,00	170.853	23.596,00	2.486,00	21.110	67,09	15.831	1.668	14.163
126	8/8/2001	23/9/2001	46	900.567,00	480.060	24.156,00	6.844,00	17.312	66,53	16.071	4.553	11.518
133	26/7/2001	17/9/2001	53	708.614,00	652.108	16.605,00	4.510,00	12.095	64,37	10.689	2.903	7.786
147	13/11/2001	12/1/2002	60	288.503,00	177.714	4.579,00	2.088,00	2.491	66,90	3.063	1.397	1.666
158	20/7/2001	21/9/2001	63	522.983,00	224.478	7.982,00	3.225,00	4.757	64,16	5.121	2.069	3.052
185	1/11/2001	24/11/2001	23	28.076,00	178.194	2.139,00	1.628,00	511	63,84	1.366	1.039	326

Fonte: Controladoria Pague Menos.

Excluem-se, inicialmente, os Custos das Mercadorias Vendidas – (CMV), de 62,87%. Esta informação, na empresa, objeto deste estudo de caso, é fornecida pela área de controladoria.

Com a redução do CMV, as faltas alcançam o valor financeiro de R\$ 15.578,00 e, as sobras, de R\$ 9.540,00.

Utilizando a seqüência do quadro 16, são realizadas as deduções e/ou acréscimos dos erros encontrados nos testes de campo, na entrega via CD, entrega direta, devolução e venda.

QUADRO 16 – Exclusão dos erros encontrados.

LOJA	Falta		0,490	Falta		0,0011	Falta		0,0129	Falta		0,0838
	Sobra		1,868	Sobra		0,0000	Sobra		0,0009	Sobra		0,4905
	Excluindo erro de entrega via CD			Excluindo erro de Entrega direta			Adicionando o Erro de Devolução			Excluindo o Erro de Venda		
	Falta	Sobra	Diferença	Falta	Sobra	Diferença	Falta	Sobra	Diferença	Falta	Sobra	Diferença
1	15.502	9.365	6.137	15.502	9.365	6.137	15.504	9.366	6.139	15.491	9.320	6.171
10	2.399	600	1.799	2.399	600	1.799	2.399	600	1.799	2.397	597	1.800
24	6.536	1.616	4.920	6.535	1.616	4.920	6.536	1.616	4.920	6.531	1.608	4.923
33	1.693	571	1.122	1.693	571	1.122	1.693	571	1.122	1.692	568	1.124
38	2.464	2.705	(240)	2.464	2.705	(241)	2.465	2.705	(240)	2.462	2.692	(229)
48	6.573	1.229	5.344	6.573	1.229	5.344	6.574	1.229	5.345	6.568	1.223	5.346
50	4.249	1.112	3.137	4.249	1.112	3.137	4.250	1.122	3.137	4.246	1.107	3.139
58	2.833	581	2.253	2.833	581	2.253	2.834	581	2.253	2.831	578	2.254
63	4.930	973	3.957	4.930	973	3.957	4.931	973	3.958	4.927	968	3.959
70	3.519	1.288	2.230	3.519	1.288	2.230	3.519	1.288	2.231	3.516	1.282	2.234
85	10.336	3.041	7.295	10.336	3.041	7.295	10.337	3.041	7.296	10.329	3.026	7.302
88	3.465	1.959	1.506	3.465	1.959	1.506	3.465	1.959	1.506	3.462	1.950	1.513
93	4.133	2.381	1.752	4.133	2.381	1.752	4.133	2.381	1.753	4.130	2.369	1.761
116	15.754	1.637	14.117	15.754	1.637	14.117	15.756	1.637	14.119	15.743	1.629	14.113
126	15.993	4.470	11.523	15.993	4.470	11.523	15.995	4.470	11.525	15.982	4.448	11.533
133	10.637	2.850	7.787	10.637	2.850	7.787	10.638	2.850	7.788	10.629	2.836	7.793
147	3.048	1.371	1.677	3.048	1.371	1.677	3.049	1.371	1.677	3.046	1.364	1.682
158	5.097	2.031	3.065	5.096	2.031	3.065	5.097	2.031	3.066	5.093	2.021	3.071
185	1.359	1.020	339	1.359	1.020	339	1.359	1.020	339	1.358	1.015	343

Fonte: Controladoria Pague Menos

Aplicando-se os resultados dos testes no quadro 16, obtém-se a seguinte ordem de ajustes:

- Exclusão do erro de entrega via Central de Distribuição para as lojas, de 0,490% na falta e, de 1,868% na sobra;
- Exclusão do Erro na Entrega direta, de 0,0011% na falta e, zero na sobra;
- Acréscimos de 0,0129% na falta e 0,0009% na sobra, referentes ao erro de Devolução de produtos nas unidades de venda para a Central de Distribuição;
- Exclusão do erro de venda de produtos nas unidades de venda, de 0,0,838% na falta e, 0,4905% na sobra.

Finalmente, os valores do faturamento e das perdas são calculados pró-rata, para 30 dias, quando é então encontrado o índice final de cada unidade de venda, conforme exemplo no quadro 17.

O faturamento da unidade de venda n. 01, no período de 63 dias, é de R\$ 2.080.120,00. Calculado para 30 dias passa a ser de R\$ 990.533,33. Já as perdas de inventário, após ajustes no valor de R\$ 6.171,00, mostradas no quadro 16, calculadas para 30 dias, é de R\$ 2.938,79. Assim, o índice final é a relação da perda, no processo de inventário, comparada ao faturamento do mesmo período (30 dias).

Conforme se pode observar no quadro 17, a unidade de venda n. 01 tem índice de perda de 0,30% do faturamento.

QUADRO 17 – Faturamento x perdas mensais.

Loja	Faturamento. p/ 30 dias	Perdas p/ 30 dias	Índice Final
1	990.533,33	2.938,79	0,30
10	89.210,23	1.255,99	1,41
24	126.215,90	2.421,07	1,92
33	41.041,13	635,99	1,55
38	118.242,93	(118,49)	-0,10
48	296.147,40	3.207,33	1,08
50	116.370,00	1.326,49	1,14
58	64.330,00	1.073,12	1,67
63	137.093,40	2.375,15	1,73
70	163.932,86	1.367,85	0,83
85	601.327,66	4.660,95	0,78
88	288.320,77	872,75	0,30
93	303.291,23	812,70	0,27
116	167.507,14	6.720,65	4,01
126	587.326,30	7.521,79	1,28
133	401.102,26	4.411,19	1,10
147	144.251,50	840,78	0,58
158	249.039,52	1.462,59	0,59
185	36.620,87	446,93	1,22

Fonte: Controladoria Pague Menos.

Conforme exemplo constante no quadro 17, o índice de falta da unidade de venda n. 1 alcança 0,30% do faturamento, enquanto que o índice da unidade n. 10 é de 1,41%. Mesmo com o faturamento da unidade de venda n. 01 sendo bem maior, ela apresenta índice inferior ao da unidade de venda n. 10, o que evidencia a necessidade de diagnosticar e corrigir eventuais falhas na loja com índice maior, objetivando diminuir perdas no processo de inventário, além de melhorar o processo logístico e administrativo, de um modo geral.

A importância da utilização dos resultados nos ajustes das faltas e sobras torna-se apropriado, no sentido de dar maior precisão aos resultados, além de subsidiar os setores envolvidos na melhoria das rotinas realizadas em cada setor.

Outro detalhe importante é a participação dos colaboradores no processo de implantação da nova sistemática de identificação dos erros, entendimento do modelo de ajuste e da política de monitoramento. A partir daí, fica também mais fácil o engajamento e a melhoria na performance das unidades de venda, uma vez que o critério utilizado é uniforme, levando-se em consideração todas as variáveis que podem alterar a posição dos estoques.



A controladoria, através da identificação dos erros, consegue fornecer relatórios gerenciais precisos, já que leva em conta o cálculo dos custos das perdas identificadas no processo de inventário, o valor ajustado com as deduções dos percentuais de erros, além de calcular o valor financeiro a preço de custo, com todas as unidades de venda podendo ser comparadas em um mesmo período de tempo (30 dias).

O critério de ajustes possibilita a avaliação através de parâmetros homogêneos, cria a perspectiva de acompanhamento junto aos gerentes de áreas, propiciando a implantação de políticas de premiação e punição para as unidades com melhor e/ou pior desempenho.

A boa performance deve ser estimulada através da elaboração de políticas de premiação, bônus ou outras políticas que possam estimular a manutenção das unidades com indicadores sempre abaixo da média nacional e/ou até das próprias metas estabelecidas pela empresa.

Por outro lado, eventuais índices elevados devem ser, passíveis de punições ou multas. Em casos extremos, até mesmo de demissões, podendo representar não só falta de competência, mas estarem encobrindo eventuais fraudes.

Após a identificação dos erros e suas deduções a empresa dispõe do saldo final da perda, equivalente a falta (desvios internos e externos), a partir desse ponto medidas preventivas e inibidoras, devem ser colocadas em prática, visando diminuir cada vez mais as distorções que prejudicam os resultados globais da companhia. Os detalhes dessas medidas são enumeradas a seguir.

#### 5.2.1 Desvio interno e externo

Ressaltando que os resultados, após as exclusões, evidenciam o remanescente da perda final, que é a falta (desvio interno e externo), medidas inibidoras devem ser colocadas em prática, para sua diminuição. Essas medidas vão

desde a adequação do *layout* e, até a utilização de antenas, etiquetas em produtos, fiscais nas unidades de venda, e/ou outras medidas, resumidas no quadro 18.

QUADRO 18 - Medidas preventivas desvio Interno e Externo.

MEDIDAS PREVENTIVAS DESVIO INTERNO E EXTERNO		
PROCESSO:	OCORRÊNCIA:	PROVIDÊNCIA:
<i>Layout</i> das Unidades de Venda	Saída com Produtos.	Adequação das áreas Internas e Externas.
Equipamentos e Manutenção	Notas Fiscais Avulsas.	Disponibilização de Equipamentos.
Segurança	Falta de Antenas de Segurança.	Instalação de Antenas e Etiquetas.
	Desvio.	Segurança/ Fiscal de Loja.
	Entrada com Bolsas e Sacolas.	Local Específico para guardar Bolsas e Sacolas.
<i>Layout</i> Interno.	Difícil Visibilidade.	Adequação Móveis e Gôndolas.
Pessoal Interno.	Desconfiança.	Troca – Treinamentos ou Demissão.

Fonte: Controladoria Pague Menos.

Conforme se pode observar nesse quadro, as principais medidas preventivas, relacionadas ao desvio interno e externo, estão vinculadas à saída direta de produtos sem a devida fiscalização, falta de antenas e etiquetas de segurança, ingresso de clientes e funcionários com sacolas e bolsas, além da posição inadequada de prateleiras e gôndolas.

Várias medidas corretivas relacionadas aos erros de entrega via Central de Distribuição para as Unidades de Venda, (Entrega direta de Produtos, Devolução e Vendas) foram diagnosticadas e colocadas em prática, para diminuição de sua ocorrência.

Os próximos tópicos tratam do resumo do diagnóstico e das providências tomadas em cada ponto vulnerável passível de erro. Na prática, essas mudanças, aliadas ao processo continuado de testes, fortalecem a empresa, como um todo.

a) Medidas corretivas na Central de Distribuição:

As entrega via Central de Distribuição para as unidades de venda representam quase que a totalidade da formação de estoques da companhia, portanto, merecem atenção especial, no que concerne à sugestão de medidas corretivas. Os comentários abaixo seguem essa linha de raciocínio, não significando dizer que as outras rotinas não devam ser trabalhadas.

Outrossim, de acordo com a peculiaridade de cada empresa, o índice de erro mais relevante pode diferir daquele da entrega via CD de mercadorias.

Após o trabalho de identificação do índice de erros que, efetivamente, estavam impactando o índice final de perdas, ficou evidente a necessidade de melhoria nos procedimentos internos, administrativos e operacionais, visando a dotar os processos de mais qualidade.

A partir da quantificação do índice de erros na Central de Distribuição, foi deslocada para o setor uma equipe específica, para analisar os processos atuais, diagnosticando e sugerindo modificações que antes não estavam sendo observadas. Dessa forma, pode-se considerar como principais medidas corretivas, na Central de Distribuição, o que resume o quadro 19.

Nesse sentido, quaisquer das ações listadas no quadro 19 geram, na loja, sobra ou falta. No setor de expedição, ocorre um trabalho adicional com os produtos, no momento da adequada colocação nas caixas, para envio às unidades localizadas em Fortaleza e em outros Estados, o que contribui para eventuais erros na remessa das mercadorias. A falta de caixas plásticas apropriadas, com lacre de inviolabilidade, suficientes para a embalagem e envio a todas as lojas, prejudica principalmente as lojas de fora, com os produtos enviados em caixas de papelão, sem a adequada segurança.

QUADRO 19 – Central de Distribuição.

CENTRAL DE DISTRIBUIÇÃO:		
PROCESSO:	OCORRÊNCIA:	PROVIDÊNCIAS:
Separação de Produtos	Lista de itens para separação em falta	Atualização da reposição de estoque
Coleta de Produtos	Problema com código de barras	Confirmação do código certo na entrada
Expedição	Falta de caixas apropriadas	Compra de caixas com lacre
Produtos Termolábeis		Compra de isopores com controle de retorno
Expedição	Falta de devolução das caixas	Controle de devolução rigorosa
Pessoal/Auxiliares de Depósito	Carga horária excessiva	Mudança de horários e turnos
Separação e Expedição de Produtos	Layout inadequado	Estudo de adequação vertical
Posição de Equipamento <i>scanner</i>		Estudo de adequação
Expedição	Área pequena e inadequada	Mudança no espaço físico
	Erros de quantidade na saída	Equipe de conferência na expedição
Recebimento de Mercadorias	Entrada em quantidades erradas	Teste de conferência NF x Produtos
Transporte Terceirizado	Falta de produtos e violação	Conferência e controle de faltas

Fonte: Controladoria Pague Menos.

A adequação do *layout* na Central de Distribuição também contribui para eventuais erros, já que a conferência e o despacho, na área de expedição, sofrem alterações no percurso, não mantendo linha de fluxo apropriada, além da área física ser muito pequena para o trabalho de expedição.

Constatou-se excessiva carga de trabalho. Foi feito todo um trabalho de alteração no sistema de turnos, com adequação de horário e escala.

#### b) Devolução de produtos das Lojas à Central de Distribuição:

As rotinas estudadas comprovaram falha no processo de devolução, ou seja, foram detectados erros na quantidade devolvida ao depósito, refletindo necessidade de melhoria no processo, não só na área de sistemas, mas também na

área de operações. Concluindo, a análise evidenciou falhas no processo de devolução, conforme se pode acompanhar através do quadro 20.

QUADRO 20 – Devolução de Produtos.

PROCESSO:	OCORRÊNCIA:	PROVIDÊNCIAS:
Devolução Central de Distribuição	Violação das Caixas	Lacre de Inviabilidade
Expedição na Devolução	Preenchimento de NF errada	Ocorrência e responsabilidade individual

Fonte: Controladoria Pague Menos.

Estabelecer a obrigatoriedade da conferência dos produtos, identificando o responsável pela quantidade física devolvida. Pacotes e caixas, após a conferência, devem ser endereçados e fechados, com visto em papel timbrado, facilitando a identificação do responsável pelo envio. Os produtos devolvidos devem ser enviados em pacotes e/ou caixas que dificultem e inibam sua violação.

Na Central de Distribuição, o responsável deve fazer uma conferência para identificar possíveis erros de classificação (Vencidos e Estragados x Excesso), além de verificar se a quantidade enviada está de acordo com a Nota Fiscal . Desse modo, eventuais diferenças devem ser encaminhadas ao setor de sistemas, em formulário próprio, para os respectivos ajustes. A correta classificação é fundamental para melhor quantificar, estatisticamente, os produtos Vencidos e Estragados x Excessos.

Os ajustes das quantidades, após sua conferência na Central de Distribuição, diminui as distorções na composição dos saldos dos estoques, além de evitar alterações no índice de desempenho da loja, durante a realização do inventário (Sobra x Falta).

c) Entrega direta nas Lojas:

No que concerne à entrega direta, constatou-se que a maior parte dos erros é devida à falta de conferência na entrada de produtos envolvidos nesse processo, entre eles sorvetes, refrigerantes, iogurtes, bolachas e pães. Visando a eliminar o problema descrito, as principais recomendações seguem discriminadas no quadro 21.

QUADRO 21 – Entrega direta nas lojas.

PROCESSO:	OCORRÊNCIA:	PROVIDÊNCIAS:
Entrada de produtos nas lojas	Erro na conferência	Responsabilidade individual e punição
	Produtos não cadastrados	Proibido a entrada
Digitação de produtos	Digitação após alguns dias	Lançar no ato do recebimento

Fonte: Controladoria Pague Menos.

Outro problema identificado foi a falta de controle sobre o responsável pelo recebimento da mercadoria. Inexiste a responsabilidade individual em conferir e lançar no sistema as quantidades recebidas.

d) Venda de produtos nas Unidades de venda:

No que concerne à venda de produtos, a avaliação demonstrou principalmente a necessidade de melhoria no processo de cadastro de produtos, além da falta de treinamento dos caixas. Esses dois motivos, aliados a desatenção dos funcionários, ocasionaram os principais problemas no processo de venda, conforme resumo do quadro 22.

QUADRO 22 – Venda de Produtos.

VENDA DE PRODUTOS		
PROCESSO:	OCORRÊNCIA:	PROVIDÊNCIAS:
Venda de Produtos	Produtos não cadastrados	Lista com Códigos Específicos
	Troca na descrição dos produtos	Atenção e Treinamento
	Duplicação e falta de produtos	Utilizar o <i>scanner</i> com cuidado.

Fonte: Controladoria Pague Menos.

Em seqüência, são apresentados os resultados dos testes, após medidas corretivas e preventivas, levando em consideração o enfoque dado à principal rotina de impacto sobre o processo de formação de estoques das unidades de venda: a entrega via Central de Distribuição para as lojas.

Vale ressaltar que, em hipótese alguma, outras rotinas devam ser excluídas. No caso específico da empresa objeto do estudo de caso, foi dada atenção especial à entrega via Central de Distribuição para as unidades de venda, por representar 99% dos estoques.

Adverte-se que outras empresas podem ter outras rotinas ligadas à devolução, entrega direta e venda, representando formação de estoques de maior relevância, devendo ser avaliados as especificidades de cada organização.

### 5.3 Resultados alcançados

Várias medidas propostas foram colocadas em prática pelos setores diretamente envolvidos, conforme comentado anteriormente. A empresa objeto do estudo de caso deu maior ênfase ao processo de entrega via CD, por este representar quase a totalidade da formação de estoques das unidades de venda.





## QUADRO 25 - Teste de Entrega via CD II.

CONTROLADORIA

CONTROLE DA DIVERGÊNCIA														Valor(R\$) Total NF	Diverg. % s/ Total NF	Conferente
Loja	CD	Data Ultima NF	Data Contagem	Divergências												
				NF		Código	Produto	Qtd.	Valor (R\$)							
				Data	Nº				NF	Contado	Dif.	Unit.	Total			
33,58,10,50,38,24,63,147,70,116,24,63,147,70,116,158,88,48,93,185,133,126,1,85														ELTON		
														CESAR		
														FIALHO		
														LINDEMBERG		
														AMAURI		
		4/3/2004	5/3/2004	SEM DIVERGÊNCIA				117	0	0	R\$0,00	R\$0,00	R\$102.317,87			

Fonte: Controladoria Pague Menos

Conforme resumo discriminado no Resumo dos Testes de Entrega via CD, o processo envolvendo o envio de produtos da Central de Distribuição conseguiu eliminar toda e qualquer diferença, não apresentando nenhuma divergência.

## QUADRO 26 - Resumo do Teste de Entrega via CD II.

TOTAL	Data Contagem	Valor Total (R\$)	Valor Total (R\$) NF	Divergencia % S/ Total NF	Divergencia % s/ Total Estoque
		Divergência			
Sobra	05/03/2004	0,00	0,00	0,00	0,0000
Falta	05/03/2004	0,00	0,00	0,00	0,0000
Sem Dif.	05/03/2004	0,00	0,00	0,00	0,0000
TOTAL Transferência			102.317,85		
				Total de Lojas	19

Fonte: Controladoria Pague Menos

Embora os resultados tenham evidenciado pleno sucesso na melhoria das rotinas de entrega via CD, os testes seguem uma rotina periódica de aplicação, servindo de “termômetro” constante da eficiência logística da companhia.

Vale ressaltar que os testes seguintes não necessariamente devem apresentar resultados com zero absoluto, e sim pequenas variações de sobra e falta, que sempre vão surgir, devendo então ser feito o controle dos limites toleráveis em cada procedimento, sendo importante seu monitoramento, como forma de controle.

A controladoria mantém seu papel principal: o de fornecer informações gerenciais com maior precisão, na área financeira, mais especificamente na área de custos, além de fornecer informações do nível de qualidade nos principais processos, envolvendo a entrega via CD, devolução, venda e entrega direta de produtos.

Visando facilitar a compreensão do impacto dos resultados consolidados, a seguir é apresentando o quadro resumo, do período de agosto/2002 a dezembro/2004, os dados demonstram a evolução dos resultados, durante o processo de implantação e consolidação de todas as medidas preventivas e corretivas utilizadas na melhoria dos procedimentos nas principais rotinas desenvolvidas pela empresa, iniciadas com a implantação do sistema de testes no processo de inventário permanente e periódico, aplicado nas rotinas de venda, entrega direta, devolução e entrega via CD.

Conforme se observa no quadro 27, o resultado consolidado, inicial, de agosto/2002, apresenta índice de falta de -1,32% no faturamento da empresa. Analisando os resultados expostos, vê-se que ocorre tendência de queda gradativa, durante o período de janeiro/2003 a dezembro/2003, atingindo-se o melhor resultado em setembro de 2004.

QUADRO 27 - Resultados do Inventário Agosto - 02 à Dezembro - 04.

MÊS:	ANO:		
	2002	2003	2004
Janeiro	-	-1,05	-0,69
Fevereiro	-	-0,89	-0,67
Março	-	-0,81	-0,65
Abril	-	-0,82	-0,67
Maio	-	-0,87	-0,67
Junho	-	-0,89	-0,62
Julho	-	-0,9	-0,57
Agosto	-1,32	-0,87	-0,52
Setembro	-1,25	-0,86	-0,46
Outubro	-1,19	-0,79	-0,48
Novembro	-1,14	-0,7	-0,55
Dezembro	-1,08	-0,68	-0,55

Fonte: Controladoria Pague Menos

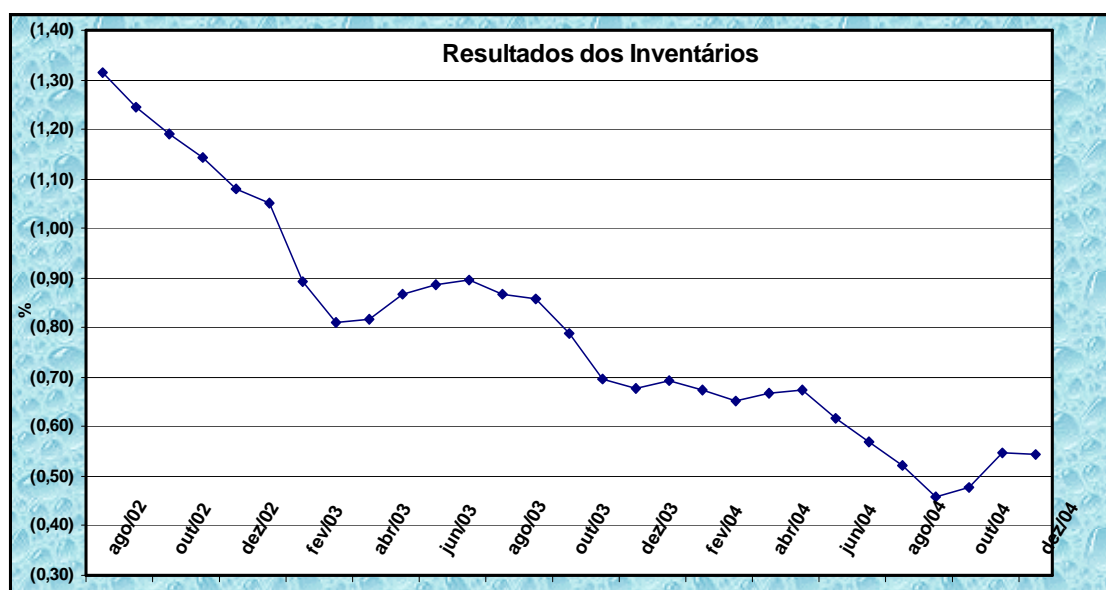
É importante, porém, ressaltar a existência de reversão na tendência de queda, sempre que novas áreas são abertas, conforme detalhe no gráfico 1.

Continuando a observação, torna-se evidente que as novas áreas não conseguem colocar em prática todas as medidas necessárias para a melhoria do índice, o que é compreensível, de certa forma, já que os funcionários não estão completamente adaptados às novas rotinas, o que somente é alcançado com a experiência adquirida, cotidianamente.

É válido salientar que os resultados desdobrados por região ou áreas, cria parâmetros comparativos entre as regiões; sua divulgação gera uma competição salutar, definindo as melhores e as piores áreas.

O gráfico 1 torna visível a linha de tendência de queda do índice de perda no processo de inventário.

GRÁFICO 1 – Resultado dos Inventários.



Fonte: Controladoria Pague Menos.

Conforme podemos observar de forma resumida no gráfico 1, a proposta de identificar os principais erros, através realização de testes nas operações de entrega via CD, devolução de produtos, entrega direta e venda de mercadorias, obteve o resultado esperado, pois além de fornecer as informações necessárias para a controladoria monitorar o real custo das perdas, subsidiou outros setores do

nível de qualidades das rotinas envolvendo estoques e vendas, propiciando o controle e acompanhamento necessário a sua diminuição.

O índice de perda inicial representava 1,32% do faturamento total da empresa, após as medidas corretivas e preventivas no período de agosto/2002 a dezembro de 2004 baixou para 0,55% , o que demonstra que os objetivos propostos foram plenamente alcançados.

No próximo tópico, são feitas conclusões pertinentes ao trabalho, identificando a relação com os objetivos propostos, além de comentários sobre as perspectivas de aplicação prática dos resultados alcançados em outras empresas.

## CONCLUSÃO

Este trabalho consistiu na aplicação de uma ferramenta de análise no processo de inventário permanente e periódico, levando em consideração os erros nas principais rotinas das companhias, envolvendo a entrega via CD de produtos, entrega direta, devolução e venda, pôde-se concluir que o proposto, inicialmente, foi plenamente alcançado.

O desenvolvimento deste trabalho refere-se à apresentação dos resultados dos testes aplicados às rotinas principais, definidas no estudo de caso, indicaram a necessidade de melhoria nos processos e que só podia ser alcançada mediante o envolvimento sistêmico da organização nas áreas de logística, administração e recursos humanos. Dentro da mesma perspectiva, várias medidas corretivas foram colocadas em prática. Foi dada ênfase à entrega via Central de Distribuição para as unidades de venda, por está representar o maior percentual na formação de estoques da empresa.

No primeiro momento, a controladoria foi abordada objetivando comprovar a importância dessa área para o processo de gestão, bem como no suporte ao sistema de informação gerenciais.

Dessa forma, o estudo apresentou a administração de materiais e patrimônio, partindo do macro-ambiente empresarial até a definição dos tipos de inventário, bem como o processo de prevenção de perdas. Assim, o trabalho conduziu a uma reflexão acerca da importância do varejo no cenário competitivo. Dentro dessa configuração, a evolução histórica do setor varejista foi exposta, bem como o varejo farmacêutico.

Nesse sentido, a empresa Pague Menos foi apresentada desde o seu organograma até a metodologia envolvida na aplicação dos testes. Nessa linha de análise, não se podia esquecer de expor os resultados nos testes.

Os resultados se mostraram como peças fundamentais na avaliação dos diversos setores, contribuindo, de forma significativa, para medir, satisfatoriamente, o desempenho de cada unidade envolvida no processo de formação de estoques e vendas, além de propiciar instrumento de prêmio ou punição aos funcionários diretamente envolvidos. Por outro lado, tais vantagens estão relacionadas a um maior controle de processos e redução de custos inerentes à prevenção de perdas. O estudo forneceu respostas às hipóteses formuladas e aos objetivos propostos, no qual foi possível:

- Desenvolver, na área da Controladoria, uma ferramenta que possibilite identificar, através de testes, erros nos principais processos de venda e reposição de estoques. Estes processos estudados envolvem a entrega via Central de Distribuição de produtos para as unidades de venda (U.V), o fornecimento direto de produtos a essas U.V's, bem como devolução de produtos das Unidades de Venda para a Central de Distribuição, subsidiando a Controladoria de um instrumento de análise de custos, além de fornecer informações para diminuir as distorções ocasionadas por eventuais erros operacionais.
- Identificar os principais tipos de erros nas atividades de entrega via Central de Distribuição para as unidades de venda, na entrega direta de produtos, e na devolução de produtos por vencidos e estragados para a Central de Distribuição.
- Quantificar, em valores monetários, as perdas reais, excluindo erros operacionais, fornecendo informações gerenciais na área de custos.
- Medir o desempenho do setor de operações e logística, propondo melhorias para reduzir os índices de erro.

Assim, a empresa passou a dispor de um instrumento mais eficaz, como auxílio gerencial, facilitando a comparação entre as unidades de venda, avaliando, de forma precisa, os custos reais das perdas identificadas no processo de inventário, mesmo considerando prazos diferentes de realização. Ao perseguir estes objetivos, conclui-se neste estudo que os resultados, além de quantificarem os percentuais de

erro, subsidiaram outros setores; criaram a cultura de aplicação dos testes, propiciando a correção de rumos através da análise dos indicadores, eliminando o aumento das distorções nas projeções orçamentárias.

Dessa forma, a ferramenta de trabalho utilizada, abre alternativas para aplicação prática dos mecanismos abordados, contribuindo para o aprofundamento das rotinas que envolvem o processo logístico de venda, treinamento e capacitação, atualização de estoques, técnica de aplicação de inventário, além de trabalhos comparativos entre empresas do mesmo setor, no que concerne ao modelo de ajuste utilizado com referência aos eventuais erros nos principais processos da companhia. Nesse sentido, torna-se possível que essa pesquisa propicie novos estudos a partir de algumas recomendações ora formuladas:

- Compreender como a ausência de uma ferramenta de análise no processo de inventário permanente e periódico, impactam nos resultados de uma empresa do setor varejista;
- Aplicar o modelo proposto em outras empresas do setor farmacêutico, desde organizações de pequeno até aquelas de grande porte e
- Estudar a aplicação dos mecanismos abordados, contribuindo para o aprofundamento das rotinas que envolvem o processo logístico.

O presente trabalho contribui para fortalecer o papel da controladoria na sua função estratégica, de fornecer informações precisas nas áreas de custos, especificamente as perdas decorrentes do processo de inventário permanente e periódico, além de monitorar a qualidade dos processos envolvendo estoques e venda.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Lauro Brito de; PARISI, Cláudio; PEREIRA, Carlos Alberto. Controladoria. In: CATELLI, Armando. *Controladoria: uma abordagem da gestão econômica*. São Paulo: Atlas, 1999. Cap. 13, p. 369-381.

ANDRADE, Maria Margarida de. *Introdução à metodologia do trabalho científico*. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.

ANDRÉ, Maristela Afonso de. *Contratos de Gestão: texto básico para subsidio às discussões sobre a reforma do estado*. Convênio IBAM/IPEA/ENAP. Rio de Janeiro: IBAM, 1994.

ÂNGELO, Cláudio Felisoni de. *Varejo Competitivo*. São Paulo, v.2, Atlas, 1997.

ÂNGELO, Cláudio Felisoni de; FÁVERO, Luiz Paulo Lopes; PIOTTO, Rosalvo Lucas; *O perfil das perdas no varejo no Brasil e nos E.U.A: estratégias e implicações*. São Paulo: [s.n], 2003.

ANTONHY, Paulo César. *Controladoria: teoria e prática*. 22.<sup>a</sup> edição São Paulo: Atlas, 2000.

ARAGAKI, Carlos. *Qual é o papel da Controladoria? Quais são suas competências?* Um pouco de história. Jornal ANEFAC. Disponível em < <http://www.anefac.com.br/comites/Controladoria/> > . Acesso em: 28 de agosto de 2004.

AMORIN, João Paulo Lima. *Código de Barras no Setor Hospitalar*. Disponível em: <<http://www.portaldelogistica.adm.br/tema3.html>>. Acesso em: 15 Abr. 2005.

ARIMA, Carlos Hideo. *Sistemas de informações gerenciais*. In: SCHMIDT, Paulo. *Controladoria: agregando valor para a empresa*. Porto Alegre: Bookman, 2002. Cap. 4, p.79-90.



ARNOLD, J. R. T. *Administração de materiais*. São Paulo: Atlas, 1999.

ATKINSON, Athony A et al. *Contabilidade gerencial*. Tradução André Olímpio Mosselman e Du Chenoy Castro. São Paulo: Atlas, 2000.

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

BARRAL, William. *Auditoria: conceito e aplicações*. 2.<sup>a</sup> edição. São Paulo: Atlas, 1999.

BEUREN, Ilse Maria. *O papel da Controladoria no processo de gestão*. In: SCHMIDT, Paulo. *Controladoria – agregando valor para a empresa*. Porto Alegre: Bookman, 2002. Cap. 1, p.15-38.

BIO, Sérgio Rodrigues. *Sistema de informação: um enfoque gerencial*. São Paulo: Atlas, 2003.

BOAS, Fernando José Villas. *A Controladoria: um modelo conceitual e integrado*. Revista de Contabilidade CRCSP, São Paulo, n.12, p.60-73, jun. 2000.

BOVET, David M. e THIAGARAJAN, Sridhar. Artigo: *Logística Orientada para o Cliente*. In: *Revista HSM Management*, janeiro-fevereiro, 2000.

BOWERSOX, Donald J. *Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos*. São Paulo: Atlas, 1999.

CAMPIGLIA, Américo Oswaldo e CAMPIGLIA, Oswaldo Ribeiro P. *Controles de gestão: Controladoria financeira das empresas*. São Paulo: Atlas, 1995.

CAMPOMAR, Augusto Mendes. *A promoção de produtos farmacêuticos no Brasil*. São Paulo: Atlas, 2002.

CAMPOS, Mário Almeida. *Perfil do ensino farmacêutico no Brasil*. Rio de Janeiro: UERJ, 1996.

CANEDO, M. T.P. & KRUGLIANSKAS, I. Perfil do empreendedor e conhecimento sobre o cliente como condicionantes do desempenho de supermercados. In C.F. de Ângelo & J.A.G. da Silveira (Orgs). *Varejo competitivo* (pp.130-148). São Paulo: Atlas.

CARMO-NETO, Dionísio Gomes do. *Metodologia Científica para Principiantes*. 2ª Edição, Salvador: Universitária, 1993.

CARVALHO, José Coriolano. *Da pharmacia: origem e evolução*. Rio de Janeiro: [s.n], 1999.

CASTRO, Cláudio de Moura. *A prática da pesquisa*. São Paulo: McGraw – Hill, 1977.

CASSARRO, Antônio Carlos. *Sistemas de informações para tomada de decisões*. 3ª ed. São Paulo: Pioneiras, 1999.

CASTRO, Roberto. *Metodologias usuais e a pesquisa qualitativa*. Rio de Janeiro: Vozes, 1997.

CATELLI, Armando; PEREIRA, Carlos Alberto; VASCONCELOS, Marco Túlio de Castro. *Processo de gestão e sistemas de informações gerenciais*. In: CATELLI, Armando. *Controladoria: uma Abordagem da Gestão Econômica*. São Paulo: Atlas, 1999. Cap. 4, p.127-142.117.

CIALDINI, Alexandre Sobreira. *Apostila Auditoria Governamental*. FEAAC – Pós-graduação em Auditoria, 2001.

CHIAVENATO, Idalberto. *Recursos Humanos*. Ed. Compacta, 6.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

CHING, Hong Yuh. *Gestão baseada em custeio por atividade*. São Paulo: Atlas, 1995.

CHRISTOPHER, Martin. *Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços*. São Paulo: Ed. Pioneira, 1997.

CONSENZA, José Paulo. Perspectiva para a profissão contábil num mundo globalizado – “um estudo a partir da experiência brasileira”. *Revista Brasileira de Contabilidade*, Brasília, n. 130, p. 43-63, jul./ago. 2001.

CRUZ, Rozany Ipaves. *Uma contribuição à definição de um modelo conceitual para gestão econômica*. São Paulo, 1997. Dissertação (Mestrado em Contabilidade). Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo.

CYUMBAUM, John Júlio Oppenheim. *A gestão de recursos humanos no novo varejo*. In: ÂNGELO, Cláudio Felisoni de, SILVEIRA, José Augusto G. (Coord). *Varejo Competitivo*. São Paulo, v.2, p.184-204, Atlas, 1999.

DAMASCENO, Armando; SANTOS, Antônio Custódio. Custos Logísticos II. *Revista Técnica Hoje*. Disponível em: <  
[http://www.ietec.com.br/ietec/techoje/techoje/administracao/2003/07/28/2003\\_07\\_28\\_0001.2 xt/-template\\_interna](http://www.ietec.com.br/ietec/techoje/techoje/administracao/2003/07/28/2003_07_28_0001.2 xt/-template_interna) >. Acesso em 05 de janeiro de 2005.

DIAS, Sylmara L. F. G. *Importância dos canais de distribuição na indústria de microcomputadores*. In: ÂNGELO, Claudio Felisoni de, SILVEIRA, José Augusto G. (Coord). *Varejo Competitivo*. São Paulo, v.2, p.35-55, Atlas, 1996.

ESCOBAR, Flávio da. *Auditoria Governamental*. São Paulo: Atlas, 1997.

FÁVERO, Luiz Paulo Lopes. *Prevenção de Perdas: Uma Ferramenta Estratégica para a Vantagem Competitiva?* Disponível em: <  
[http://www.fia.com.br/admpauta/149/m4\\_perdas\\_varejo.htm](http://www.fia.com.br/admpauta/149/m4_perdas_varejo.htm) >. Acesso em 06 de janeiro de 2005.

FERNANDES, Simone. *A importância da comunicação visual para o varejo: no limiar do ano 2000*. In: ÂNGELO, Claudio Felisoni de, SILVEIRA, José Augusto G. (Coord). *Varejo Competitivo*. São Paulo, v.3, p.204-224, Atlas, 1997.

FIGUEIREDO, K. e ARKADER, R. Da distribuição física ao *Supply Chain Management*: O pensamento, o ensino e as necessidades de capacitação em logística. São Paulo: Revista Tecnológica, nº. 33, ano IV, ago, 1998.

FRANÇA, Sandra Helena Abrahão. *Comércio Virtual: nova tecnologia para o segmento varejista*. In: ÂNGELO, Claudio Felisoni de SILVEIRA, José Augusto G. (Coord). *Varejo Competitivo*. São Paulo, v.2, p.35-55, Atlas, 1997.

GIÁCOMO, Reinaldo. *Modelo conceitual de sistemas de informação de gestão econômica: uma contribuição à teoria da Contabilidade*. São Paulo, 1997. Tese (Doutorado em Contabilidade) - Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. São Paulo: Atlas, 1999.

GITMAN, Lawrence J. *Princípios de Administração Financeira*. São Paulo: Harbra, 1993.

GLAUTIER, Michel. W. E.; UNDERDOWN, Barney. *Accounting theory and practice*. Londres: Pitman Publishing, 1977, p.2-38.

GODOY, Arilda Schimit. Pesquisa Qualitativa. *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo, v.35, n.3, p. 20-29, mai/jul. 1995.

GRANJEIRO, J.Wilson. *LEI 6.404/76*. 6ª ed. Brasília: Vestcon, 1997.

GURGEL, Antônio Alves. *Pesquisa mostra desperdício anual de R\$ 2 bilhões no varejo brasileiro em 2003*. Disponível em: <

<http://www.aciubatuba.com.br/noticias/desperdicio.htm> >. Acesso em 07 de janeiro de 2005.

HENDRIKSEN, Eldon S.; VAN BREDÁ, Michael T. *Teoria da Contabilidade*. São Paulo: Atlas, 1999.

HOLLAENDER, Milton Perez. *Centros de Distribuição: Funções, número e localização*. Engenharia de Produção. No. 5. 1979.

HORNGREN, Charles T. *Introdução à Contabilidade Gerencial*. Rio de Janeiro: Prentice/ Hall do Brasil, 1985.

KANITZ, Stephen Charles. *Controladoria – teoria e estudo de caso*. 5.<sup>a</sup> edição. São Paulo: Livraria e Editora Pioneira, 2002.

KOBAYASHI, Shun'ichi. *Renovação da Logística: como distribuir estratégias de distribuição física global*. São Paulo: Atlas, 2000.

KOCHE, José Carlos. *Fundamentos de Metodologia Científica: teoria da ciência e prática da pesquisa*. Rio de Janeiro: Vozes, 1977.

KURZ, Reinaldo. A capitulação do Brasil. *Folha de São Paulo*, caderno Mais! 24 de janeiro de 1999, pp. 3-5.

LACERDA, Luís Carlos Pontes. *Código de Barras: procedimentos para implantação do sistema*. Disponível em: < <http://www.pontoempresarial.com.br/cod.htm> > Acesso em: 15 Abr. 2005.

LAMBERT, Douglas. *Administração Estratégica da logística*. São Paulo: Vantine Consultoria, 1998. 905 p. Cap. 1, p. 5, 8, 28 - 30: *O Papel da Logística na Economia e na Empresa*. Cap. 4, p. 112: Serviço ao cliente.

LIMA, João Alves. A evolução do setor varejista no Brasil. *Jornal Gazeta Mercantil*. São Paulo, 28 set. 2001. Caderno 3, folha Economia, p. 2, coluna 3.

LIVERTON, Antônio de Loureiro. *Auditoria Operacional e de Gestão*. 5.<sup>a</sup> edição. São Paulo: Editora Atlas.

LIVINGTON, Jimmy; BAHAL, Romil. *Alianças eletrônicas*. HSM Management, São Paulo, p.46-52, 2000.

LUBBEN Richard. *Just In time: uma estratégia avançada de produção*. Rio de Janeiro: Mcgraw-Hill, 1989.

LUDÍCIBUS, Sérgio de. *Contabilidade gerencial*. 4<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 1986.

LUDÍCIBUS, Sérgio de; MARION, José Carlos. *Introdução à teoria da Contabilidade*. 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 1997.

MAGALHÃES, Sérgio; LUNK, Edgar. *Auditoria: conceito, normas, técnicas e procedimentos*. Rio de Janeiro: IMPETUS, 2002.

MALUCHE, Maria Aparecida. *Modelo de controle de gestão para a pequena empresa como garantia da qualidade*. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

MATAR, Ana Luiza Melo. Varejo farmacêutico brasileiro. *Jornal Gazeta Mercantil*. São Paulo, 18 jul. 2001. Caderno 3, folha Economia, p. 4, coluna 3.

MATARAZO, Luciano. *Controle econômico e financeiro para a alta administração*. 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 1995.

MARTINS, Petrônio Garcia; CAMPOS, Paulo Renato. *Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais*. São Paulo: Saraiva, 2000.

MEIRELES, Clara Pellegrinello. *Controladoria: seu papel na administração de empresas*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MILKOVICH, George T.; BROUDEAU, John W. *Administração de Recursos Humanos*. São Paulo: Atlas, 2000.

MIRANDA Luiz Carlos e SILVA, José Dionísio Gomes da. Medição de desempenho. In: SCHMIDT, Paulo. *Controladoria: uma abordagem da gestão econômica*. Porto Alegre: Bookman, 2002. Cap. 7, p.131-154.

MONTANA, Patrick J.; CHARNOVA, Bruce H. *Administração*. São Paulo: Saraiva, 1998.

MONTE, Edgar Ferreira. *Posicionamento no Setor Varejista – O Caso da Rede de Farmácias Pague Menos*. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, USP, São Paulo.

MOSIMANN, Clara Pellegrinello; FISCH, Sílvio. *Controladoria: seu papel na administração de empresas*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MOTA, João Maurício. *Auditoria: princípios e técnicas*. São Paulo: Atlas, 1988.

MOURA, Reinaldo Aparecido. *Sistema Just in Time e Kanban*. São Paulo, 1985.

\_\_\_\_\_. *Manual de Logística Armazenagem e Distribuição Física*. São Paulo: Iman, 1995.

NETTO, M.A.C. *Análise de Sistemas Logísticos*. Rio de Janeiro. COPPE/Universidade Federal do Rio de Janeiro, Apostila do Curso de Logística ministrado para PETROBRAS, 1997. Mimeografado.

NEVES, Júlio Lopes. *Adaptação às condições do varejo brasileiro: lições do caso Wal-Mart*. In C.F. de Ângelo & J.A.G. da Silveira (Orgs). *Varejo competitivo* (pp.56-73). São Paulo: Atlas.

NOVAES, Antonio Galvão N., ALVARENGA, Antonio Carlos. *Logística aplicada, Suprimentos e Distribuição*. São Paulo: Pioneira, 1994.

OLIVEIRA, Antonio Benedito Silva. *Controladoria: uma abordagem da gestão econômica*. São Paulo: Atlas, 1998. Cap. 5, p.147-169.

OSTRENGA, Michael R. *et alii*. *Guia da Ernst & Young para gestão total dos custos*. Rio de Janeiro, Record, 1997.

PEREIRA, Antônio Bresser. *Teoria da Contabilidade*. São Paulo: Atlas, 1988.

PEREIRA, Carlos Alberto. *Ambiente, empresa, gestão e eficácia*. In CATELLI, Armando. *Controladoria – Uma Abordagem da Gestão Econômica*. São Paulo: Atlas, 1999. Cap.1,p.35-78.

PEREZ JÚNIOR, José Hernandes; PESTANA, Armando Oliveira; FRANCO, Sérgio Paulo Cintra Franco. *Controladoria de gestão: teoria e prática*. São Paulo: Atlas, 1997.

PINHEIRO; Antônio de Loureiro. *Sistemas de informações contábeis*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

PLÁCIDO, Antônio Carlos; SILVA , Lino Martins . *Contabilidade Governamental: um enfoque administrativo*. 3.<sup>a</sup> edição . Editora Atlas, 2000.

PROVAR, Programa de Administração de Varejo. 4<sup>a</sup>. *Avaliação Provar de Perdas no Varejo Brasileiro Relatório Final – 2004*. Fundação Instituto de Administração, São Paulo, 2003.

REIS, Heraldo da Costa. *A lei 4.320 comentada* 27<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: IBAM, 1992.

RICHARDSON, Roberto Jarry. *Pesquisa Social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas, 1999.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. *Projetos de estágios e de pesquisa em administração: guias para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1996.



RUMMELER, G.; BRACHE, A. *Melhores Desempenhos das Empresas*. São Paulo: Makron Books, 1995.

SALAS, Joan M. Amat; GOMES, Josir Simeone. *Controle de gestão: uma abordagem contextual e organizacional*. São Paulo: Atlas, 1997.

SCHMIDT, Paulo. *Controladoria: Uma Abordagem da Gestão Econômica*. Porto Alegre: Bookman, 2002. Cap.7, p.131-154.

SILVA, Renaud Barbosa da. *Administração de Material: Teoria e Prática*. Rio de Janeiro: ABAM, 1995.

SIQUEIRA, José Ricardo Maia de; SOLTELINHO, Wagner. *O profissional de Controladoria no mercado brasileiro: do surgimento da profissão aos dias atuais*. Revista Contabilidade e finanças: FIPECAFI, FEA e USP, São Paulo, v.16, n.27, p.66-77, set./dez. 2001.

SPROESSER, Renato Luiz. *Varejo Competitivo: Um modelo de produtividade para o varejo: O caso do varejo de alimentos*. In: ÂNGELO, Claudio Felisoni de, SILVEIRA, José Augusto G. (Coord). *Varejo Competitivo*. São Paulo, v.3, p.19-32, Atlas, 1999.

TEIXEIRA, Aníbal. *Reengenharia no Governo: paradigmas para o Brasil 2000*. São Paulo: Makron Books do Brasil Editora Ltda, [s/d].

TEIXEIRA, Maria Regina. *Perdas preocupam varejistas de vários segmentos*. Disponível em: < [http://www.fia.com.br/admpauta/148/m4\\_perdas\\_varejo.htm](http://www.fia.com.br/admpauta/148/m4_perdas_varejo.htm) >. Acesso em 05 de janeiro de 2005.

TUNG, Nguyen H. *Controladoria financeira das empresas: uma abordagem prática*. 3ª ed. São Paulo: Edições Universidade Empresa Ltda., 1973.

VIANA, J. J. *Administração de materiais: um enfoque prático*. São Paulo: Atlas, 2000.

WERNKE, Rodney; BORNIA, Robert. *Relatórios gerenciais para acompanhamento dos custos de qualidade*. Revista de Contabilidade - CRCSP, São Paulo, v.17, p.34-48, set. 2001.

WOOD JÚNIOR, Tomaz. *Mudanças Organizacionais*. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2000.

YIN, Robert K. *Study case research: design and methods*. Califórnia, EUA: Saga Publicações, Inc. 1989.