

**FACULDADE RADIAL DE CURITIBA  
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

**AIDIL RODRIGUES  
SILVANA SOUZA DA LUZ  
VALÉRIA CRISTINA LONGO PLESZCZAK**

**UM ESTUDO NO SETOR DE ESTOQUE: MELHORIAS  
NA ACURACIDADE DE ESTOQUE EM UMA EMPRESA  
DE COMÉRCIO VAREJISTA**

**CURITIBA  
2008**

**AIDIL RODRIGUES  
SILVANA SOUZA DA LUZ  
VALÉRIA CRISTINA LONGO PLESZCZAK**

**UM ESTUDO NO SETOR DE ESTOQUE: MELHORIAS  
NA ACURACIDADE DE ESTOQUE EM UMA EMPRESA  
DE COMÉRCIO VAREJISTA**

**Relatório de Estágio Supervisionado  
apresentado como requisito para  
aprovação da disciplina de Estágio  
Supervisionado, do curso de  
Administração da Faculdade Radial.**

**Orientador: Everton Drohomeretski**

**CURITIBA  
2008**

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	06
<b>2. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA</b> .....	09
2.1 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA .....	09
2.2 HISTÓRICO DA EMPRESA .....	10
2.3 ORGANOGRAMA .....	12
<b>3 – ANÁLISE DA ORGANIZAÇÃO</b> .....	14
3.1 MISSÃO DA EMPRESA .....	14
3.2 POLÍTICA DA EMPRESA .....	14
3.3 SETOR ECONÔMICO .....	15
3.4 CONCORRÊNCIA .....	17
3.5 FORNECEDORES .....	18
3.6 AMBIENTE INTERNO .....	19
<b>3.6.1 Forças</b> .....	<b>20</b>
<b>3.6.2 Fraquezas</b> .....	<b>20</b>
3.7 AMBIENTE EXTERNO .....	21
<b>3.7.1 Ameaças</b> .....	<b>21</b>
<b>3.7.2 Oportunidades</b> .....	<b>22</b>
<b>3.7.3 Stakeholders da organização</b> .....	<b>22</b>
3.8 TECNOLOGIAS EMPREGADAS .....	24
<b>4 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	25
4.1 GESTÃO E CONTROLE DE ESTOQUES .....	25
4.2 CLASSIFICAÇÃO DE MATERIAIS .....	27
<b>4.2.1 Classificação pelo método de Pareto</b> .....	<b>30</b>
<b>4.3 INVENTÁRIO</b> .....	<b>31</b>
<b>4.3.1 Inventário Físico</b> .....	<b>32</b>
4.4 ACURACIDADE DOS ESTOQUES .....	34
<b>4.4.1 Causas de erros em registros de estoques</b> .....	<b>35</b>
4.5 TECNOLOGIAS EMPREGADAS NA GESTÃO DE ESTOQUES .....	37
<b>5 CARACTERÍSTICAS DA ÁREA EM ESTUDO</b> .....	<b>39</b>
5.1 ORGANOGRAMA DA ÁREA .....	39
5.2 COMPOSIÇÃO DA ÁREA .....	40
<b>5.2.1 Layout da área:</b> .....	<b>40</b>
5.3 PRINCIPAL CONTRIBUIÇÃO DA ÁREA PARA A MISSÃO DA ORGANIZAÇÃO .....	41
5.4 MACRO ATIVIDADES DA ÁREA .....	41
5.5 ÁREAS CORRELACIONADAS .....	42

<b>6. DIAGNOSTICO DOS PONTOS FORTES E OPORTUNIDADES DE MELHORIA</b> .....	<b>43</b>
6.1 A PESQUISA.....	43
6.1.1 Visita “in loco” .....	44
6.1.2 Entrevistas não estruturada .....	44
6.1.3 Estágio no setor de estoque .....	44
6.1.4 Inventário .....	44
6.1.5 Aplicação de questionários.....	45
6.1.6 Tabulação e análise dos dados.....	46
6.2 PONTOS FORTES.....	49
<b>7. SUGESTÕES DE MELHORIAS</b> .....	<b>50</b>
7.1 OPORTUNIDADES DE MELHORIAS .....	50
7.2 SUGESTOES DE MELHORIAS PROPRIAMENTE DITAS.....	51
<b>8. CONCLUSÃO</b> .....	<b>57</b>
REFERÊNCIAS.....	59
ANEXO A – Fornecedores .....	63
ANEXO B – Questionário I – Relacionado à capacitação profissional .....	64
ANEXO C - Questionário II – Relacionado à área em estudo .....	65
ANEXO D - Questionário III – Relacionado aos inventários.....	66
ANEXO E – Fluxogramas.....	67

## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURA 1</b> - Organograma .....	12
<b>FIGURA 2</b> - Classificação ABC - Fornecedores.....	19
<b>FIGURA 3</b> - A organização e os <i>Stakeholders</i> .....	23
<b>FIGURA 4</b> - Classificação de materiais por tipo de demanda .....	28
<b>FIGURA 5</b> - Organograma da área de estoque.....	39
<b>FIGURA 6</b> - <i>Layout</i> da área.....	40
<b>FIGURA 7</b> - Áreas correlacionadas.....	42
<b>FIGURA 8</b> - Estrutura da pesquisa.....	43
<b>FIGURA 9</b> - Gráfico questionário I .....	46
<b>FIGURA 10</b> - Gráfico questionário II .....	47
<b>FIGURA 11</b> - Gráfico questionário III .....	48
<b>FIGURA 12</b> - <i>Layout</i> sugerido .....	51
<b>FIGURA 13</b> - Gráfico de acuracidade .....	55

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 1</b> - Síntese do desempenho do comércio varejista em Curitiba.....	16
<b>TABELA 2</b> – Desempenho de farmácias e perfumarias de Curitiba.....	17
<b>TABELA 3</b> - Conflitos Interdepartamentais, quanto a estoques.....	26
<b>TABELA 4</b> - Classificações e interesses relacionados .....	31
<b>TABELA 5</b> - Cálculo de acurácia .....	34
<b>TABELA 6</b> - Fatores que influenciam na falta de precisão dos registros de estoque .....	35
<b>TABELA 7</b> - Possíveis causas de divergências .....	36
<b>TABELA 8</b> - Tabulação Questionário I .....	46
<b>TABELA 9</b> - Tabulação Questionário II .....	47
<b>TABELA 10</b> - Tabulação Questionário III .....	48
<b>TABELA 11</b> – <i>Check list</i> .....	53
<b>TABELA 12</b> – Roteiro de inventário.....	54
<b>TABELA 13</b> – Controle de divergências .....	55
<b>TABELA 14</b> – Proposta de melhorias .....	56

## 1. INTRODUÇÃO

As empresas preocupam-se cada vez mais com os níveis de estoques, e vão em busca de sistemas eficazes de controle, pois compreendem que estoque não é simplesmente armazenagem de mercadorias. Portanto, a administração deste setor requer planejamento, treinamento e padronização dos processos envolvidos e dos controles necessários, a fim de alcançar a máxima eficiência e mínimo capital investido (DIAS, 1993).

A economia passa por um processo cíclico de crise e de calmaria, então faz-se necessário que o gestor preveja períodos de instabilidade e trace estratégias para transpor os tempos difíceis. Para tanto, é de fundamental importância o treinamento adequado das pessoas e a utilização de sistemas coerentes, que são os pontos de apoio para que o ambiente torne-se dinâmico, preparado para as mudanças, as contingências e a melhoria contínua (DIAS, 1993), garantindo o nível de serviço ótimo.

Este relatório apresenta dados referentes à realização do estágio supervisionado realizado na empresa Farma Line Comércio de Produtos Farmacêuticos LTDA, na área de estoques.

O estudo baseou-se no sistema de gestão e de controle de estoques, que, conforme Wanke (2008), abrange um escopo de decisões, com a finalidade de coordenar tempo e espaço, demanda e oferta, garantindo que sejam atingidos os objetivos custo e nível de serviço ao cliente. A gestão e o controle de estoques exercem papel importante no desempenho das empresas, pois controlar o nível deste ativo representa também controlar o capital financeiro. Controlar é a medição do progresso em relação aos objetivos padrões, é a análise do que precisa ser feito e ter a iniciativa na tomada de decisão para as devidas correções (DIAS, 2006). Porém, os sistemas de controle estão sujeitos à falhas, e podem ainda ocorrer extravios, roubos e deterioração dos produtos estocados (VIANA, 2002).

O principal problema apontado pela empresa foi o baixo nível de acuracidade em seus estoques, ou seja, as quantidades físicas não conferem com as registradas no sistema informatizado. Segundo informações da gerência, o estoque é composto por aproximadamente 12.000 itens, com variadas apresentações (descrições), o que pode

colaborar para a ocorrência do problema. Gasnier (2002), afirma que acuracidade significa qualidade e confiabilidade de informações. As causas de divergências nos registros podem ser resultado de falhas nos sistemas de controle, pessoal mal treinado, erros nas contagens, entre outras (ARNOLD, 1999). Os processos que interferem no resultado da acuracidade devem ser devidamente padronizados, a fim de que não ocorram erros nos registros (DROHOMERETSKI e MÂNICA, 2006).

A utilização de estratégias ou ferramentas que possibilitem melhorias no desempenho das empresas pode fazer a diferença frente aos concorrentes, e a tecnologia é uma destas ferramentas, que proporciona, através de sistemas de controle e gestão, redução de níveis de estoque e de custos, e geração de relatórios diversos (GUARNIERI e outros, 2008).

O **objetivo geral** deste estudo é verificar quais são as possíveis falhas no processo de gestão e controle, que ocasionam divergências, resultando em baixa acuracidade dos estoques.

**Os objetivos específicos são:**

- revisar a literatura relacionada à gestão e controle de estoques;
- verificar os métodos e processos utilizados pela empresa para a gestão e controle de estoques, a fim de compreender as causas de divergências dos inventários;
- propor melhorias que minimizem ou evitem as causas das divergências.

Para tanto, foi realizada a pesquisa qualitativa, que proporcionou a análise e a avaliação das práticas da empresa em relação a revisão bibliográfica, e a pesquisa quantitativa, com a realização de entrevistas e questionários, nos níveis operacional e gerencial, que proporcionou dados que permitiram a análise e a compreensão do problema, bem como sinalizou as oportunidades de sugestões de melhorias.

A composição do estudo continua com o segundo capítulo, que descreve a empresa, seu ramo de atividade, seu porte e sua historia.

O terceiro capítulo analisa a organização, demonstrando sua missão, o setor em que ela atua, seu relacionamento com concorrentes e fornecedores, o ambiente organizacional, a influência de seus *stakeholders* e as tecnologias empregadas pela empresa em estudo.



O próximo capítulo traz o referencial teórico, que tem seu enfoque na gestão e controle de estoques, fazendo alusão a classificação de materiais, ao inventário, a acuracidade dos estoques e a necessidade do emprego de tecnologias modernas para o controle eficaz.

O quinto capítulo descreve a área onde se realizou o estágio, apresenta seu organograma, sua composição, seu *layout*, atividades e correlações com outras áreas da empresa.

O capítulo subsequente trata do diagnóstico dos pontos fortes e das oportunidades de melhorias, que levam às sugestões de melhorias descritas no capítulo sete.

Finalmente, o oitavo capítulo, que descreve as considerações finais, analisa os resultados do estágio, compara o que a literatura apresenta com o que acontece na empresa e cita as melhorias propostas.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

Este capítulo trata da descrição da empresa, sua história, o ramo de atividade, seu porte e sua estrutura organizacional.

### 2.1 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRE

A empresa na qual se realizou o estágio, tem como razão social: Farma Line Comércio de Produtos Farmacêuticos Ltda., situada à Rua Professor Duílio A. Calderari – 336 – Hugo Lange – Curitiba – PR. O *site* oficial da empresa é [www.farmaline.far.br](http://www.farmaline.far.br).

O ramo de atividade, que indica a atividade econômica principal da empresa, neste caso, é o comércio varejista de produtos Farmacêuticos, sem manipulação de fórmulas.

A Farma Line é uma empresa de médio porte, pois seu faturamento médio anual encontra-se na faixa de classificação determinada de acordo com a Carta Circular 64, de 14 de outubro de 2002 (BNDS), que determina que as microempresas devem possuir receita operacional bruta anual até R\$ 1.200.000,00; as pequenas empresas, receita superior a R\$ 1.200.000,00 até R\$ 10.500.000,00; as médias empresas, receita superior a R\$ 10.500.000,00 até R\$ 60.000.000,00; e as empresas com receita superior a R\$ 60.000.000,00, são classificadas como grandes.

A Farma Line tem como objetivo principal o total respeito ao receituário médico, e por este motivo criou um conceito novo no ramo de medicamentos, com atendimento diferenciado e personalizado. A loja não tem balcão de atendimento e os medicamentos não ficam expostos, para não instigar no cliente o desejo de compra, e o impulso de auto-medicação.

Os atendentes trabalham com um terminal de computador, onde o cliente senta-se à sua frente, faz seu pedido e escolhe a modalidade de pagamento. Portanto os atendentes são meros “anotadores de pedidos”, não tendo autorização para fornecerem

informações técnicas a respeito dos medicamentos, as quais são prestadas e de responsabilidade dos profissionais Farmacêuticos.

A Farma Line possui em seu quadro de funcionários, 06 profissionais com formação em Farmácia (Farmacêuticos), os quais estão presentes durante todo o período de funcionamento da loja, para esclarecimentos e orientações de ordem técnica. A loja não oferece produtos que não sejam medicamentos e cosmecêuticos, portanto não possui área de conveniência.

Para a Farma Line “receita é papel do médico, e ele deve ser consultado sempre que os sintomas aparecerem e não só quando eles persistirem”.

## 2.2 HISTÓRICO DA EMPRESA

A Sociedade Mercantil, sob o nome de Farma Line Comércio de Produtos Farmacêuticos Ltda., iniciou suas atividades em Setembro de 1997, com sede e Foro em Curitiba, à Rua Cel. Adyr Guimarães, 227, no Bairro Ahú., tendo por objetivo comercial os seguintes ramos de atividades:

- a) Comércio Varejista de Produtos Farmacêuticos.
- b) Comércio Varejista de Produtos Odontomédicos-Hospitalares

Em 1999, o até então empresário do ramo alimentício, porém com vasta experiência na Indústria Farmacêutica, onde atuou como gerente por mais de 25 anos, José C. Castro, espanhol, radicado no Brasil desde pequeno, resolveu mudar de ramo, e ingressar na sociedade mercantil, a fim de criar uma parceria com laboratórios para obter melhores preços na comercialização de produtos éticos (liberados e autorizados pela ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária).

Num primeiro momento, apenas os anos de experiência não lhe permitiram negociar diretamente com os laboratórios, limitando suas compras às distribuidoras locais, nem sempre ao melhor preço. Apesar das dificuldades, o empresário não desistiu de negociar com os laboratórios.

Nesta época a empresa contava com apenas sete funcionários, e a mesma pessoa que vendia, emitia a nota fiscal, recebia, separava e entregava o medicamento ao cliente. O proprietário fazia os pedidos para os fornecedores. No segundo mês de

atuação, quando a empresa atingiu o “marco histórico” de 12 (doze) pedidos ao dia, uma garrafa de *champagne* foi aberta para festejar o fato.

O senso de oportunidade e experiência acumulada, junto a um enorme sentimento de respeito aos clientes, permitiram agregar valor a empresa e traçar uma diretriz, a qual mais tarde foi incorporada à missão da empresa: “Interessar-se realmente pelos clientes, colocando suas necessidades acima de qualquer venda.”, razão pela qual a empresa não divulga sua marca ao consumidor final, e sim para o médico, o qual tem papel fundamental no tratamento e orientação do paciente, pois os medicamentos, quando utilizados adequadamente, são capazes de prevenir, curar ou melhorar os sintomas de inúmeras doenças.

Visando principalmente o total respeito ao receituário médico e à saúde dos pacientes, periodicamente os médicos recebem a visita dos Representantes da Farma Line, que encaminham material de apoio, atualizações e artigos relacionados às respectivas especialidades, visando sempre a comodidade e precisão nas informações direcionadas aos profissionais de saúde. A empresa investe neste relacionamento por acreditar que somente por meio da ética é que se cria uma relação produtiva, que a levará ao êxito dos seus objetivos.

A Farma Line é muito mais que um estabelecimento comercial. É um local onde se buscam soluções para a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Atuando no mercado de Curitiba e região metropolitana há 10 anos, a Farma Line tem se destacado pelo seu constante crescimento, fruto da preocupação em bem atender o cliente.

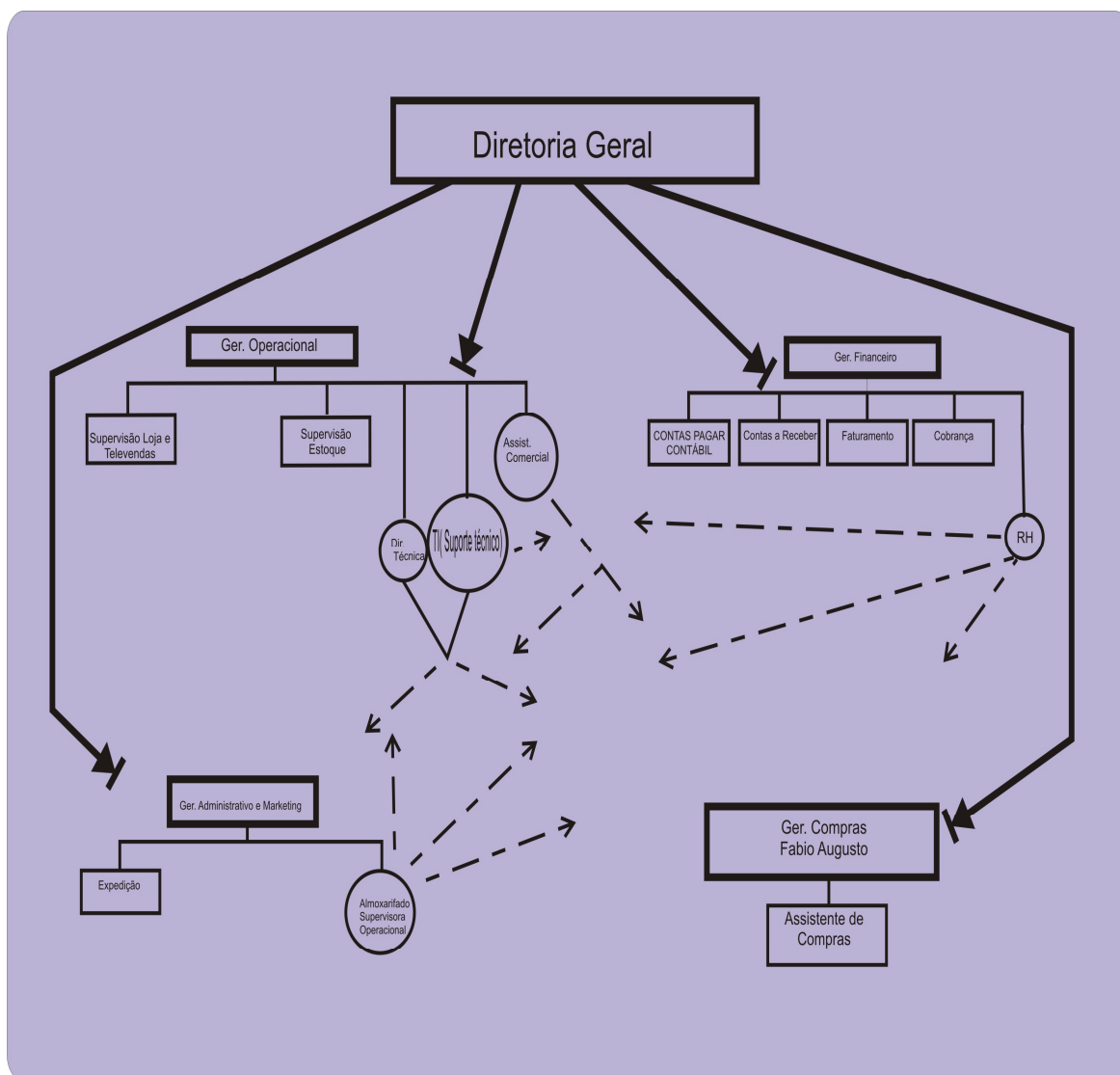
A constante negociação da empresa com os laboratórios fornecedores permite oferecer excelentes preços em toda a linha de medicamentos, cosmecêuticos e genéricos. A quantidade de produtos comercializados gira em torno de 12.000 itens, com descontos que variam de 15% a 50 %.

Atualmente a empresa conta com 157 funcionários e a quantidade de pedidos atendidos diariamente gira entre 900 e 1.000.

## 2.3 ORGANOGRAMA

Para que a empresa funcione, e as pessoas exerçam uma comunicação saudável e positiva, é necessário determinar quais são as funções em cada uma das áreas, bem como os limites de responsabilidades, obrigações e direitos de cada cargo (BELTRÃO E PASSOS, 1991). A figura 1 demonstra a estrutura funcional da empresa em estudo.

**Figura1: Organograma da Farma Line**



Fonte: Farma Line, 2008

Para Cury (2007, p 219), “a estrutura organizacional é representada por meio do gráfico universal denominado organograma”. Segundo este mesmo autor, a finalidade do organograma é representar os componentes da empresa, as funções e as interdependências entre os departamentos e a hierarquia.

A representação da estrutura funcional da empresa em estudo pode ser considerada uma adaptação do tipo linear ou militar, e está graficamente representada na forma de uma pirâmide, como observado na figura 1, e demonstra claramente a unidade de comando e o princípio do escalonamento hierárquico. Segundo Cury (2007), neste tipo de estrutura, a autoridade é exclusiva da chefia, e um único chefe imediato dá ordens aos empregados; a definição dos deveres e responsabilidades é clara; as decisões são rápidas, e a manutenção da disciplina é fácil. Entretanto, a estrutura linear também apresenta desvantagens, tais como o não favorecimento à especialização; rigidez na organização; direção sobrecarregada; não há o favorecimento do espírito de equipe, e a excessiva centralização dificulta a substituição da chefia.

### 3. ANÁLISE DA ORGANIZAÇÃO

Este capítulo aborda a teoria e a contextualização da missão organizacional, suas políticas, o segmento do mercado onde ela atua, a análise do ambiente organizacional, seu relacionamento com fornecedores, clientes e concorrentes, bem como a utilização de tecnologia para conseqüente eficiência.

#### 3.1 MISSÃO DA EMPRESA

Uma empresa deve ter delimitada a sua atuação no ramo de negócio, e procurar estabelecer uma perspectiva sobre o futuro. Segundo Drucker (2002), só com uma clara determinação da missão e finalidade da empresa se poderá ter objetivos empresariais límpidos e realísticos, pois ela é a razão do existir da organização. Além disso, a sua definição deve responder a três perguntas básicas: quem somos nós? o que fazemos? e por que fazemos?

A Missão Farma Line é “proporcionar saúde e bem estar aos pacientes/clientes, através da excelência em qualidade dos produtos comercializados, atendimento e orientação farmacêutica, colocando suas necessidades acima de qualquer venda”. Ao estudar a empresa, percebe-se que sua preocupação não é apenas a obtenção do lucro, mas proporcionar o bem estar e melhoria da qualidade de vida das pessoas. Este objetivo é alcançado por meio da comercialização de produtos éticos, obedecendo a portaria 344 da ANVISA, que rege as normas de venda de medicamentos sujeitos a controle especial.

#### 3.2 POLÍTICAS DA EMPRESA

A empresa atua de acordo com as seguintes políticas:

- a) opera de acordo com as regulamentações pertinentes à comercialização de medicamentos;
- b) cumpre a legislação trabalhista, previdenciária e tributária;

c) realiza avaliação de desempenho individual, anual, e premia todos os funcionários com um valor monetário, conforme a pontuação atingida;

d) o setor de vendas não tem metas obrigatórias a cumprir, contudo recebem comissões a partir do primeiro centavo faturado;

e) não opera com mão de obra terceirizada, inclusive o contingente de 35 motociclistas entregadores são contratados pela própria Farma Line;

d) opera com políticas de crédito restritas: não opera cartão de crédito; as vendas a crédito são realizadas mediante pagamento com cheque, respeitando os seguintes critérios: compras acima de R\$ 95,00, cheque para 7 dias; acima de R\$ 200,00, cheque para 10 dias; acima de R\$ 250,00, cheque para 15 dias; para compras acima de R\$ 500,00, uma entrada de 50%, e o restante para 30 dias; para valores acima de R\$ 1000,00, o pagamento é feito com entrada para 20 dias e o restante para 40 dias.

e) convênio-empresa: a empresa conveniada oferece o desconto em folha de pagamento para as compras feitas na Farma Line;

f) divulgação: a empresa não divulga a marca através de mídia (publicidade e propaganda). Seu objetivo é atingir o profissional médico, para que este divulgue a empresa a seus pacientes.

### 3.3 SETOR ECONÔMICO

A empresa estudada para o presente trabalho atua no chamado setor terciário, (também conhecido como setor de serviços), que no contexto da economia, envolve a comercialização de produtos em geral, e o oferecimento de serviços comerciais, pessoais ou comunitários a terceiros (BRASIL ESCOLA, 2008).

O relatório referente ao mês de agosto de 2008 da FECOMERCIO-PR (Federação do Comércio do Paraná), demonstra os resultados da Pesquisa Conjuntural do Comércio, baseados em dados fornecidos por empresas do comércio varejista de Curitiba. Os ramos de atividades do comércio pesquisados foram os de móveis, decorações e utilidades domésticas; cine-foto-som; óticas; vestuário; tecidos; calçados; **farmácias** e perfumarias; concessionárias de veículos; combustíveis e lubrificantes;



livrarias e papelarias; autopeças e acessórios; lojas de departamentos; supermercados e material de construção. Os parâmetros tabulados foram em relação à compras, vendas, nível de emprego e folha de pagamento. A síntese dos desempenhos está demonstrada na tabela 1.

**Tabela 1 – Síntese do desempenho do comércio varejista em Curitiba**

			<b>Acumulado</b>
	<b>ago/08</b>	<b>ago/08 - ago/07</b>	<b>jan/ago/08 - jan/ago/07</b>
<b>Vendas</b>	-2,60%	2,22%	4,54%
<b>Compras</b>	-5,81%	-5,05%	5,40%
<b>Nível de emprego</b>	-1,02%	4,72%	6,96%
<b>Folha de pagamento</b>	-0,47%	4,64%	9,06%

Fonte: FECOMERCIO-PR, 2008

Análise dos dados:

- a) Vendas: em relação ao faturamento, as vendas reais foram superiores em 4,54% em relação ao mesmo período em 2007;
- b) Compras: as aquisições realizadas pelo comércio varejista junto à empresas atacadistas e indústrias, ou seja, as compras reais foram superiores às de 2007, em 5,40%, ou seja, se houve acréscimo nas compras, é sinal que o comércio tem expectativas de aumento de vendas;
- c) Nível de emprego: foi superior em 6,96% em relação ao mesmo período de 2007;
- d) Folha de pagamentos: este item corresponde aos rendimentos brutos mensais pagos aos funcionários, sem a dedução da previdência social e do imposto de renda. A folha de pagamentos foi superior em 9,06% em relação à 2007.

O ramo de farmácias e perfumarias, especificamente, em relação a vendas, compras, nível de emprego e folha de pagamentos, obtiveram resultados negativos em relação ao mesmo período de 2007. Estes resultados foram, respectivamente, -5,0%, -21,76%, -8,92%, -0,44% (FECOMERCIO-PR, 2008) conforme demonstrado na tabela 2. Outros ramos, como o de autopeças, combustíveis e lubrificantes, móveis, decorações

e utilidades domésticas, também obtiveram resultados negativos, porém o setor, como um todo, obteve resultados positivos.

Tabela 2 – Desempenho de farmácias e perfumarias de Curitiba

Farmácias e perfumarias	Acumulado jan/ago/08 - jan/ago/07
<b>Vendas</b>	-5,0%
<b>Compras</b>	-21,76%
<b>Nível de emprego</b>	-8,92%
<b>Folha de pagamento</b>	-0,44%

Fonte: FECOMERCIO-PR, 2008

### 3.4 CONCORRÊNCIA

Segundo Kotler (2008) os concorrentes de uma empresa são aqueles que procuram satisfazer os mesmos consumidores e necessidades com ofertas similares. Uma empresa deve também prestar atenção a seus concorrentes latentes, que podem oferecer novas ou outras maneiras de satisfazer as mesmas necessidades.

Conforme Wright e outros (2007) a concorrência é mais forte quando uma ou mais empresas de um setor visualizam a oportunidade de melhorar sua posição no mercado, ou sentem uma pressão competitiva, que se manifesta na forma de redução de preços, publicidade, novos produtos ou remodelagem dos que já existem. A Farma Line não se utiliza de campanhas publicitárias para atingir o consumidor final. A empresa divulga sua marca através do relacionamento com os médicos, e a propaganda “boca-a-boca” é percebida diariamente. Recentemente foram produzidos brindes do tipo ímã de geladeira para serem distribuídos aos clientes.

Os concorrentes da Farma Line são as grandes redes de farmácias, como a Nissei, Droga Raia e Farmais. Os preços praticados pela empresa, geralmente, estão na faixa de 30% a 50% abaixo dos preços dos concorrentes. Isto se deve, em grande parte, pelo poder de negociação que a Farma Line tem junto a seus fornecedores.

### 3.5 FORNECEDORES

O processo de negociação com os fornecedores deve ter em conta a relação “ganha-ganha”, onde a eficiência do departamento de compras está intimamente relacionada ao grau de atendimento do fornecedor. Fornecedor é qualquer empresa que supre as necessidades de outra, em relação à matéria prima, serviços e mão-de-obra (DIAS, 1993).

Na visão de relacionamento mútuo em compras, o foco é de resultado satisfatório para o comprador e também para o vendedor. Mediante esta postura a idéia é a de localizar pontos de interesse comum, embasado na confiança e no apoio possibilitando agregar valor ao processo (ARNOLD, 1999).

A Farma Line opera com fonte múltipla de fornecimento, que é a utilização de mais de um fornecedor para um item. Conforme Arnold (1999, p 218), “a vantagem potencial da fonte múltipla é que a competição gera preços mais baixos e melhores serviços, propiciando assim a continuidade do fornecimento”. Outros fatores, tais como termos de crédito, distribuição exclusiva e reserva de estoque de um determinado produto, também são levados em consideração. A escolha dos fornecedores é feita pela área de compras, que prioriza alguns fatores, tais como capacidade de produção, confiabilidade, habilidade técnica e preço. Ao selecionar um fornecedor, é desejável que seja confiável, com solidez financeira, para que haja garantia de sua permanência nos negócios. Os principais fornecedores da Farma Line são os laboratórios Astrazeneca do Brasil Ltda, Bayer SA, Roche Produtos Químicos e Farmacêuticos SA e Pfizer, conforme demonstra a figura 2, que relaciona a classificação ABC dos fornecedores. Os Outros Laboratórios estão listados no ANEXO A.

Figura 2: Classificação ABC - Fornecedores

<b>Razão Social</b>	<b>% compras</b>
- Astrazeneca do Brasil S.A, - Bayer S.A, - Laboratório Pfizer Ltda - Produtos Roche Químicos e Farmacêuticos S.A.	80%
- Outros laboratórios	15%
- Distribuidora de medicamentos ANB Farma Ltda - Distribuidora de medicamentos Santa Cruz - Profarma distribuidora de prod. Farmacêuticos Ltda	5%

Fonte: Farma Line, 2008

### 3.6 AMBIENTE INTERNO

O ambiente interno é o nível de ambiente da organização que está dentro dela, e normalmente tem implicação imediata e específica na administração. É composto pelas pessoas, pelos equipamentos, instalações, máquinas e móveis, além dos recursos materiais e financeiros e pelos sistemas administrativos e gerenciais (TAVARES, 2005).

A análise Interna avalia o melhor posicionamento da empresa, maximizando as potencialidades e reduzindo os riscos frente ao ambiente, que é complexo (SANTOS, 1992). A cultura tem singularidades que diferenciam as empresas, mesmo quando pertencem a um mesmo setor. (WRIGHT e outros, 2007).

As análises do ambiente interno proporcionam a comparação das atividades desenvolvidas atualmente pela organização com as atividades que se espera que ela desenvolva para cumprir a missão e alcançar a visão, e desta comparação emergem as forças e as fraquezas (TAVARES, 2005).

### 3.6.1 Forças

As forças se relacionam aos recursos, competências, posição no mercado e competências distintivas, ou seja, diferenciais competitivos (TAVARES, 2005). A Farma Line possui os seguintes pontos fortes:

- a) orientação farmacêutica:** a presença e a orientação do profissional farmacêutico durante todo o período de atendimento da loja;
- b) respeito ao receituário médico:** o receituário é respeitado, sem que ocorra a substituição do medicamento prescrito;
- c) CAF – Central de Atendimento Farma Line - :** canal de comunicação com o cliente;
- d) credibilidade e respeito junto a classe médica:** o médico indica a empresa para o seu paciente;
- e) política de melhores preços:** além de praticar preços de 30% a 50% menores que os concorrentes, a empresa cobre as ofertas;
- f) parcerias com laboratórios:** em relação a medicamentos novos, os laboratórios comunicam os médicos que o medicamento já está disponível na Farma Line; negociações nas compras e prazos;
- g) convênios com empresas:** as empresas disponibilizam aos funcionários o desconto em folha de pagamento;
- h) Call Center:** vendas por telefone.

### 3.6.2 Fraquezas

As fraquezas comprometem o desempenho da empresa. A Farma Line possui os seguintes pontos fracos:

- a) políticas de crédito restritas:** não opera com cartões de crédito, e o parcelamento é de no máximo três vezes;
- b) ser uma farmácia independente:** não pratica associativismo ou cooperativismo em relação a compras e negociações;

- c) publicidade e propaganda:** não há divulgação para o cliente final;
- d) centralização do estoque:** clientes de regiões mais afastadas da cidade, e região metropolitana, ficam prejudicados quanto ao prazo de entrega;
- e) localização:** a empresa está localizada em região residencial, de difícil acesso, em logradouro pouco conhecido;
- f) fidelidade:** a empresa não oferece programas de fidelização ao cliente;
- g) horário de funcionamento:** não há sistema de plantões e atendimentos após as 20:00 horas, e o atendimento aos sábados é até o meio dia;
- h) conveniência:** não há produtos diversificados, apenas medicamentos e cosmecêuticos.

### 3.7 AMBIENTE EXTERNO

As forças macro-ambientais estão em constante mudança, criando ameaças e oportunidades para a estratégia organizacional. Os sistemas político-legais, econômicos, sociais e tecnológicos são forças que afetam e influenciam as empresas (WRIGHT e outros, 2007), por isso a importância da análise do ambiente externo, e a compreensão das oportunidades, ameaças, forças e fraquezas que incidem sobre a empresa.

O macro-ambiente é composto por forças incontroláveis, entre elas, a economia, a política econômica (interna e externa), a legislação, as variáveis sociais e culturais, a natureza e a tecnologia (TAVARES, 2005).

#### 3.7.1 Ameaças

As principais ameaças que atingem a Farma Line:

- a) concorrência:** as grandes redes tem maior poder de barganha e negociação;
- b) governo:** as pressões da legislação e das fiscalizações;
- c) CRF – Conselho Regional de Farmácia** – fiscalização cerrada quanto a presença dos técnicos responsáveis;
- d) ANVISA** – políticas restritivas em relação a algumas normas regulamentadoras, não permitindo a venda de determinados produtos;

**e) vigilância sanitária:** não emissão do alvará de funcionamento.

### 3.7.2 Oportunidades

As principais oportunidades para a Farma Line são:

- a) associativismo e cooperativismo:** a associação a outras farmácias independentes, para adquirir poder de negociação;
- b) oferecimento de novos serviços:** oferecer o serviço de recebimento de faturas (água, telefone, luz) e títulos, gerando maior fluxo de pessoas e de dinheiro;
- c) diversificação do *mix* de produtos:** oferecer produtos de conveniência;
- d) comercialização de marca própria:** linhas de produtos de beleza e higiene;
- e) introdução de auto-serviço:** gôndulas para produtos de livre comercialização;
- f) fidelização:** desenvolver programas de fidelização.

### 3.7.3 *Stakeholders* da organização

A definição clássica de *stakeholders* está pautada em indivíduos ou grupos que exerçam influência sobre o alcance dos objetivos da organização ou que é influenciado por estes objetivos (FREEMAN, apud BORENSTEIN, 1996).

Segundo Bethlem (1998) *stakeholder* é alguém que arrisca parte ou todo um valor ou bem de sua propriedade, apostando no resultado da atuação de uma empresa, e que ao fazer esta aposta vai provocar reflexos nos resultados da empresa.

Na prática, são os grupos ou pessoas identificáveis que a organização depende para sobreviver em um mercado altamente competitivo, mutante e volátil, tais como, clientes, fornecedores, governo, funcionários e acionistas. Contudo, outros *stakeholders* são também considerados, em um sentido mais amplo, grupos de interesse público, sindicatos, comunidades, associações, concorrentes e a mídia, pois todos têm interesse na organização. As organizações precisam responsabilizar-se não apenas pelos seus acionistas, mas também pelos demais *stakeholders* (STONER E FREEMAN, 1995).

Os objetivos organizacionais acabam determinados a partir do equilíbrio das pressões dos diferentes *stakeholders*, de modo a garantir a participação de cada um deles. (WRIGHT e outros 2007). A figura 3 ilustra o modelo:

Figura 3 – A ORGANIZAÇÃO E OS *STAKEHOLDERS*

Fonte: Adaptado de BORENSTEIN, 1996

Uma complexa rede de influências e relações liga os *stakeholders* à organização e “vice-versa” (STONER e FREEMAN, 1995). As organizações podem utilizar essa rede para influenciar, direta ou indiretamente, outros *stakeholders*.

Os *stakeholders* que influenciam diretamente a Farma Line são:

- Sindicatos: Sindicom , Sindifar (Sindicato dos farmacêuticos de Curitiba e região metropolitana), Sintramotos
- Órgãos reguladores: ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), PMC (Prefeitura municipal de Curitiba), CRF (Conselho Regional de Farmácia)
- Fornecedores: indústrias farmacêuticas, prestadores de serviços (Correios, transportadoras)
- Grupos de interesses: profissionais médicos, empresas conveniadas
- Concorrentes: grandes redes de farmácias
- Funcionários
- Clientes

A maioria das organizações precisa conviver com leis e regulamentações de âmbito federal, estadual e municipal, como parte integrante importante de seus ambientes (HALL, 2004). Os relacionamentos da empresa em estudo ocorrem por meio



das ações de outras organizações, que, neste caso, são a indústria farmacêutica, que dita normas e preços, e as vezes são fornecedores exclusivos, diminuindo o poder de negociação do cliente; os órgãos fiscalizadores e regulamentadores, como os sindicatos e as agencias, que podem causar entraves ao funcionamento da empresa; os concorrentes, que se utilizam de estratégias competitivas; os colaboradores, que nem sempre estão sintonizados com os objetivos da empresa, e os clientes, que devem ser totalmente satisfeitos em suas necessidades.

Uma empresa não pode maximizar os interesses de um único *stakeholder*, mas ser orientadora, de forma ampla, tentando equilibrar os desejos de todos eles, pois quando uma empresa maximiza os interesses de um em detrimento de outro, pode colocar em risco a sua eficácia (HALL, 2004).

### 3.8 TECNOLOGIAS EMPREGADAS

A tecnologia é uma variável que influencia as empresas, e é utilizada para a execução de operações e tarefas, propiciando rapidez e eficiência, evoluindo pelo acúmulo de conhecimentos sobre como executar tarefas, e se materializa através de máquinas, equipamentos e técnicas (CHIAVENATO, 2004). A tecnologia se aplica aos processos e gera menor número de operações, que se tornam automatizadas ou informatizadas, o que se traduz em maior padronização, menor índice de erros, redução de custos e simplificação das atividades (TAVARES, 2005).

As tecnologias utilizadas pela Farma Line compreendem um sistema de informação, desenvolvido por uma empresa de softwares, que tem módulos de estoque, pedidos, entregas e cupom fiscal; um sistema de monitoramento por câmeras; leitor de códigos de barras; tele atendimento (gravação dos atendimentos para posterior utilização em treinamentos, e o próprio atendente houve a gravação, e verifica se deve haver melhorias); sistema de comunicação dos motoqueiros via Nextel; canal de comunicação, via VPN (*Virtual Private Network*), permitindo que o pedido feito pelos postos de atendimento nas empresas VOLVO, BOSCH, O Boticário e Siemens cheguem até a impressora do setor de estoque, através da *Internet*.

## 4. REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo trata do estudo do Estoque, sua definição e sua gestão (função e controle).

Na empresa analisada, o estoque se compõe de medicamentos, e é dividido em estoque de medicamentos controlados, estoque de medicamentos refrigerados e estoque geral.

### 4.1 GESTÃO E CONTROLE DE ESTOQUES

Gestão de estoques é um conjunto de ações que verificam a utilização adequada dos estoques, sua localização, manuseio e controle. Para isto, os indicadores, tais como a diferença entre o inventário físico e o contábil, a acurácia do estoque, o nível de serviço, o giro e a cobertura de estoques são mensurados (MARTINS, 2003). A gestão de estoques requer a existência de um sistema de controle, cujos principais objetivos são a determinação do que comprar, em que época e qual a quantidade necessária dos itens a permanecerem em estoque (DIAS, 2006).

Conforme Martins (2003, p 155) “a gestão de estoques constitui uma série de ações que permitem ao administrador verificar se os estoques estão sendo bem utilizados, bem localizados, bem manuseados e bem controlados”. A exatidão é essencial para que o sistema de controle funcione com a eficiência requerida. Entretanto, os sistemas de controle de estoques estão sujeitos a falhas, e deste modo não existe a garantia de que as quantidades registradas correspondam efetivamente as existentes nas prateleiras (VIANA, 2002). Este mesmo autor afirma que, além das falhas, podem ocorrer extravios, furtos e perdas por deterioração. Este conjunto de fatores leva a necessidade de verificação periódica, para comprovar a exatidão dos estoques registrados.

É crescente a importância atribuída a gestão de estoques, como elemento para otimizar o investimento, aumentar o uso eficiente dos recursos financeiros, minimizando as necessidades de capital investido em estoques (Dias, 2006), e para melhorar o nível de serviço ao cliente.

Manter um certo nível mínimo de estoques torna-se necessário para a empresa (BALLOU, 2007). Entretanto, para a manutenção dos estoques, existe a incidência dos custos de armazenagem e custo financeiro do investimento do capital de giro. E por esta razão é necessária a gestão eficiente do processo. Ballou (2007) apresenta algumas vantagens em relação à correta gestão, as quais são: os estoques agem como amortecedores entre a demanda e o suprimento; podem proporcionar economia de escala nas compras; e agem como proteção contra o aumento de preços e contingências. Wanke (2008), destaca que também pode proporcionar a redução do CCL – Capital Circulante Líquido – e melhorar os indicadores da empresa.

Conforme Viana (2002), a gestão de estoques visa, por meio das políticas de estoque, manter os recursos ociosos expressos pelo inventário em constante equilíbrio em relação ao nível econômico ótimo dos investimentos. Isto é obtido, portanto, mantendo-se estoques mínimos, sem correr o risco de não tê-los em quantidades suficientes e necessárias para manter o fluxo da produção da encomenda em equilíbrio com o fluxo do consumo. De acordo com Martins (2006), a busca deste equilíbrio gera uma situação conflitante entre a disponibilidade de estoque e a vinculação do capital, o que se observa na tabela 2, pois sob o enfoque de vendas, deseja-se um estoque elevado, e do ponto de vista financeiro, estoque reduzido, para diminuir o custo de Capital investido. Este conflito é reafirmado por Ballou (2007), que acrescenta que os comportamentos conflitantes são apenas uma parte do problema global de planejamento de estoque, que envolve diversas variáveis para tomada de decisões.

**Tabela 3: Conflitos Interdepartamentais, quanto a estoques.**

	<b>Depto. De Compras</b>	<b>Depto. Financeiro</b>
Produtos Acabados (Alto-estoque)	Desconto sobre as quantidades a serem compradas Grandes Lotes de Compras	Capital Investido Juros perdidos
	<b>Depto. De Vendas</b>	<b>Depto. Financeiro</b>
Produtos Acabados (Alto-estoque)	Risco 0 de falta de Material Entregas Rápidas Boa imagem, melhores vendas	Capital Investido Maior custo de Armazenagem Maior risco produtos Vencidos

Fonte: Adaptado de Dias 2006.

Portanto, é importante que a comunicação e a inter-relação dos departamentos seja clara, e que os setores compreendam que suas ações influenciam os objetivos empresariais, que devem ser alcançados por todos os setores. Parte do sucesso do gerenciamento dos estoques depende, também, de classificar corretamente os materiais que ficarão em estoque (VIANA, 2002).

## 4.2 CLASSIFICAÇÃO DE MATERIAIS

As funções da classificação dos materiais são a normalização, a padronização e a codificação dos componentes em estoque, a fim de que exista o controle eficiente e armazenagem correta (DIAS, 2006).

A Farma Line tem necessidade de codificar certos medicamentos que tem várias formas de apresentação, como diferentes dosagens, diferentes formas de administração – via oral, endovenosa, intramuscular, etc – porém com embalagens exatamente iguais. A empresa está se utilizando de uma codificação alfanumérica. Este tipo de classificação permite codificar um grande número de itens.

Conforme Viana (2002, p 52), “como existem vários tipos de classificação, esta deve ser analisada no todo, em conjunto, visando propiciar decisões e resultados que contribuam para atenuar o risco da falta”.

A seguir serão explanados os tipos de classificação de materiais, segundo Viana (2002).

- Classificação por tipo de demanda

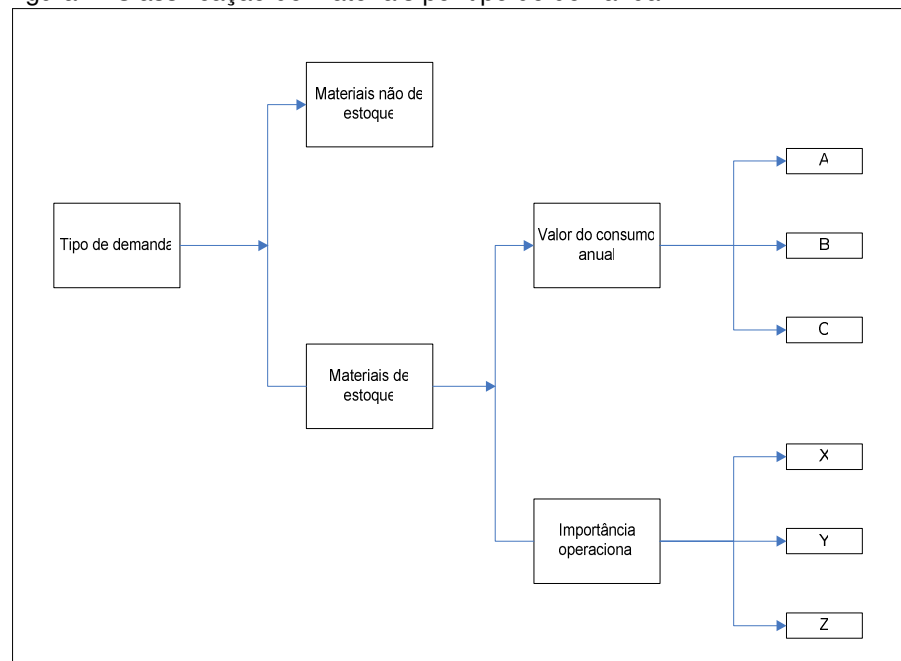
- a) Materiais de estoque:** são os que tem como base a demanda prevista e sua importância para a empresa. Quanto a aplicação, se classificam em materiais produtivos, matérias-primas, produtos em fabricação, produtos acabados, materiais de manutenção, materiais improdutivos (material de escritório e limpeza, por exemplo) e material de consumo geral (para os diversos setores da empresa). Quanto ao valor de consumo anual, verificados através da ferramenta Curva ABC, como materiais A, de grande valor de consumo; materiais B, de médio valor de consumo; e materiais C, de baixo valor de consumo. Esta

metodologia será explanada mais adiante. Quanto a importância operacional, identificam-se os materiais imprescindíveis para o funcionamento da organização, utilizando a ferramenta XYZ (classificação de criticidade, abordada com mais propriedade mais adiante), que classifica os materiais em X, que podem ser substituídos por similares; em Y, que são de importância média; e matérias Z, de importância vital, que quando em falta prejudica as operações da empresa.

- b) Materiais não de estoque:** de demanda imprevisível, sem parâmetros para ressuprimento, adquiridos apenas conforme necessidade, ou seja, que não exigem reposição automática, devido a não regularidade de consumo.

A classificação de materiais por tipo de demanda está demonstrada graficamente na figura 4

Figura 4: Classificação de materiais por tipo de demanda



Fonte: adaptado de Viana, 2002.

#### - Classificação por Materiais Críticos

Esta classificação atende materiais de reposição de equipamento ou grupos de equipamentos, utilizados pelas indústrias. Geralmente são de difícil aquisição; de

elevado valor; perecíveis; perigosos; pesados ou de grandes dimensões; de alto custo de armazenagem e transporte, ou de difícil fabricação.

- **Classificação por Perecibilidade**

Materiais que não podem ser estocados por períodos muito longos, devido a alteração de suas propriedades físico-químicas. Estes materiais requerem decisões de compras mais racionais; revisões periódicas no estoque e técnicas adequadas para movimentação e armazenagem. Alimentos e medicamentos podem ser classificados como perecíveis e não perecíveis.

- **Classificação por Periculosidade**

Esta classificação é adotada para materiais com características físico-químicas que sejam incompatíveis com outros, e que ofereçam riscos à segurança, e são regidos por normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), em relação a transporte de cargas perigosas e líquidos inflamáveis.

- **Classificação por possibilidade de fazer ou comprar**

Esta classificação determina que tipos de materiais serão feitos internamente, comprados ou recondicionados.

- **Classificação por tipos de estocagem**

Classifica materiais de estocagem permanente, que devem sempre ter saldo em estoque; e materiais de estocagem temporária, que ficam em estoque por determinado tempo.

- **Classificação por dificuldade de aquisição**

Para materiais de difícil aquisição, por serem de fabricação especial ou pioneira; por escassez do mercado; por sazonalidade; por monopólio ou tecnologia exclusiva; por utilizarem logística especial, ou por dependerem de tramites burocráticos por serem

importados. Sendo assim, estes materiais podem ser classificados em: fácil aquisição ou difícil aquisição.

#### **- Classificação por mercado fornecedor**

Esta classificação está ligada a anterior, e diz respeito aos materiais adquiridos no mercado nacional; mercado estrangeiro, e materiais em processo de nacionalização, com desenvolvimento de fornecedores locais.

#### **4.2.1 Classificação pelo método de Pareto**

Este método permite categorizar e priorizar os itens em estoque, para que sejam aplicados diferentes tratamentos de gestão (GASNIER, 2002).

Utilizando-se desta metodologia, e citando o mesmo autor, é possível classificar os materiais, conforme demonstra a tabela 3, em:

- **ABC** – onde os itens Classe A são prioritários, de alto valor econômico; os itens Classe B são intermediários, e os itens Classe C são secundários, com menor impacto econômico.

- **XYZ** - esta classificação baseia-se no critério do impacto que pode resultar a falta do item; onde, o item Classe X é denominado ordinário, de baixa criticidade, que compromete o atendimento interno ou externo, mas pode ser substituído; o item Classe Y é denominado crítico, e sua falta traz razoáveis transtornos e custos, e o item Classe Z é denominado vital, cuja falta traz conseqüências, importantes e pode causar interrupções nos processos.

- **123** – esta classificação se refere à aquisição dos itens, onde os itens Classe 1 são os de aquisição complexa, difícil de serem obtidos, por razões sazonais, por variação de oferta/demanda, por longos *lead-times* ou por ausência de fontes alternativas; os itens de Classe 2 são de relativa dificuldade de aquisição; e os itens Classe 3 são de fácil aquisição, como as *commodities*, de fornecimento rápido, ágil e pontual, sempre à disposição no mercado.

- **PQR** – é a classificação de popularidade, que segmenta os itens em estoque segundo o critério de frequência de transações observadas em um ano. Os itens de Classe P são os muito populares, com alta frequência de movimentação, chamados de

*blockbusters* ou *best-sellers*. Os de Classe Q são os de média popularidade, com menos de uma transação por dia, e pelo menos uma ao mês. Os itens de Classe R são os de baixa popularidade, com menos de uma transação por mês ou por semestre, ou seja, quase sem movimentação.

Tabela 4: Classificações e interesses relacionados

	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>PONTO DE VISTA</b>
<b>ABC</b>	valor	econômico
<b>XYZ</b>	criticidade	cliente
<b>123</b>	aquisição	fornecedor
<b>PQR</b>	popularidade	operação

Fonte: adaptado de Gasnier, 2002

A classificação dos materiais permite que cada item seja conhecido, sendo possível determinar as políticas de gestão dos estoque (GASNIER, 2002). Além disso, possibilita verificar se os materiais estão sendo bem utilizados, bem localizados, bem manuseados, bem controlados, facilitando assim a realização do inventário.

#### 4.3 INVENTÁRIO

Para tomada de decisão sobre gerenciamento de inventário é necessário haver considerações às implicações mais amplas do custo do sistema logístico (Instituto IMAM, 2000). Sendo assim, conforme Instituto IMAM, 2000, a pressão para reduzir os níveis de inventário nos depósitos pode sugerir que um grande número de itens de linha de movimentação mais lenta deva ser mantido centralmente.

O inventário físico é efetuado periodicamente, quase sempre no encerramento do período fiscal da empresa para efeito de balanço contábil. O inventário físico é importante porque permite a verificação das discrepâncias entre os registros de estoque e o estoque físico (quantidade real no estoque); permite a verificação das discrepâncias entre o estoque físico e o estoque contábil, em valores monetários; proporciona a apuração do valor total do estoque (contábil), para efeito de balanço ou de balancete,



quando o inventário é realizado próximo ao encerramento do exercício fiscal (Dias, 2006).

#### 4.3.1 Inventário Físico

A contagem física do estoque é denominada inventário físico. Havendo diferenças entre os registros de controle e o inventário físico, existe a necessidade de regularização para ajustes contábeis e tributários. O fluxo de caixa de uma organização pode ser auxiliado através do controle dos inventários, uma vez que inventário em excesso significa gastos sem necessidade, e geram custos desnecessários (Martins, 2003).

Conforme GASNIER (2002) existem diversas alternativas de procedimentos para inventários, cada uma mais adequada às diferentes necessidades, recursos e exigências existentes. Segundo este mesmo autor, segue a classificação do inventário:

**a) inventário geral:** contagem física, a portas fechadas, em data pré-fixada, usualmente no fechamento contábil do exercício;

**b) inventário permanente:** processo periódico, pelo menos uma vez ao ano

**c) inventário rotativo:** é a contagem cíclica, semanal ou diária.

**d) inventário por grupo de itens:** o foco é uma parcela específica dos itens em estoque, como, por exemplo, no caso da Farma Line, os medicamentos de uso controlado;

**e) inventário por amostra:** empregado em casos de auditoria, valendo-se de abordagem estatística;

**f) inventário por posição física:** é a contagem por endereço.

Geralmente, o inventário físico é realizado de dois modos: periódico ou rotativo (MARTINS, 2003). Por esta razão serão abordados com mais propriedade.

No inventário periódico, faz-se a contagem física de todos os itens do estoque, normalmente no encerramento do exercício fiscal, ou duas vezes por ano (MARTINS, 2003). Estas contagens são operações de duração relativamente prolongadas, por abrangerem todos os itens em estoque, de uma única vez, e não propiciarem as

reconciliações, análise das causas de divergências e, conseqüentemente, os ajustes (DIAS, 2006).

Já, no inventário rotativo ou cíclico, a contagem é realizada permanentemente, dentro de uma programação de trabalho, incluindo todos os itens na contagem, ou pelo menos uma vez dentro do período fiscal. Pode ser utilizada como critério usual a contagem a cada três meses, sendo 100% da classe A, 50% dos itens da classe B e 5% dos itens da classe C (MARTINS, 2003).

De acordo com Drohomeretski e Mânica (2006), a realização do inventário cíclico deve ser vista como uma atividade que tem a finalidade de apontar divergências e encontrar suas verdadeiras causas, de forma a padronizar o processo que as está ocasionando. Viana (2002) aponta que deve-se dedicar atenção especial as funções de procedimentos, recebimento dos materiais, localização dos materiais e conferencia de embarque, pois o perfeito funcionamento destas funções propicia exatidão de informações, garantindo a eficiência do sistema de inventario utilizado.

O inventário cíclico proporciona vantagens sobre o periódico, visto que neste é necessário interromper as atividades da empresa, realizar horas extras e causar possíveis perdas de vendas durante o período de contagem (DROHOMERETSKI E MANICA, 2006). Uma vez terminado o inventário, pode-se calcular a acuracidade dos estoques, que mede a porcentagem de itens corretos, tanto em quantidade quanto em valor (Martins, 2003).

#### 4.4 ACURACIDADE DOS ESTOQUES

Em tempos modernos, uma empresa organizada tem uma estrutura de administração de materiais com políticas e procedimentos claros e bem definidos, e uma das suas principais funções é a precisão nos registros de estoque (DIAS, 2006).

Gasnier (2002) afirma que a busca pela precisão das informações não é apenas um capricho, mas uma necessidade vital para a organização. Ainda, segundo o mesmo autor, acuracidade é sinônimo de qualidade e confiabilidade da informação.

Dada a importância da precisão nos registros de estoques, Martins (2003) mostra que, para determinar a diferença entre os estoques físicos e os apontados pelo sistema informatizado, pode ser utilizada a seguinte fórmula:

$$\text{Acurácia} = \frac{\text{Número de itens corretos}}{\text{Número de itens contados}}$$

Número de itens contados

Utilizando a fórmula acima, sugerida por Martins (2003), a tabela 4, abaixo, demonstra o modelo, bem como o resultado da acurácia.

**Tabela 5: Cálculo de acurácia**

Classe	Itens contados	%	Itens com divergência	Acurácia
A	4.910	29,03	268	0,9454%
B	9.125	53,95	438	0,9520%
C	2.880	17,02	55	0,9809%
Total	16.915			
Solução	$(0,2903 \times 0,9454) + (0,5395 \times 0,9520) + (0,1702 \times 0,9809) = 95,50\%$			

**Fonte: adaptado de Martins, 2003**

Conforme Drohomeretski e Mânica (2006) “os processos que influenciam o resultado da acuracidade das informações de estoque são: a solicitação de pedidos

para o fornecedor, recebimento de material, registro de produção, armazenagem de materiais, devolução de materiais e as movimentações realizadas”. Estas operações e atividades, se não estiverem devidamente definidas e padronizadas, podem gerar erros nos registros, interferindo na acurácia dos estoques.

#### 4.4.1 Causas de erros em registros de estoques

Vários fatores podem influenciar na falta de precisão nos registros de estoque, no entanto, todos são resultados de sistemas de registros ruins e de pessoal mal treinado (ARNOLD, 1999). A tabela 5 demonstra algumas causas de erros nos registros de estoques, tais como material retirado sem permissão, sem a documentação de controle, ou quando é subtraído (roubado); falta de segurança no depósito, sem o constante monitoramento em relação à circulação de pessoas no setor; treinamento inadequado, descontínuo, sem planejamento e sem a utilização de procedimentos padrões para que as atividades sejam realizadas com eficiência e eficácia; registros imprecisos, devido a erros de contagens, ausência de registro de algumas transações, materiais mal endereçados, material incorretamente identificado; ineficiência do sistema de registros, que, mesmo quando informatizados, estão sujeitos a falhas humanas, e não são capazes de realizar as devidas correções automaticamente; falta de capacitação para a realização de auditorias, como a contagem cíclica, por exemplo.

**Tabela 6: Fatores que influenciam na falta de precisão dos registros de estoque**

<b>Fatores</b>	<b>Ação</b>
Material retirado sem permissão	retirada de material sem a devida documentação, roubo, extravios
Falta de segurança	circulação de pessoas não autorizadas, falta de Monitoramento
Treinamento	inadequado, descontínuo
Registros imprecisos	erros de contagem, erros de lançamentos no sistema, identificação incorreta de materiais
Ineficiência do sistema de registro	sujeitos à falhas humanas, incapazes de correções Automaticamente
Auditorias	falta de capacitação para as contagens

**Fonte: Adaptado de Arnold, 1999**

Conforme as causas supracitadas, o autor sugere medidas de controle físico e de segurança, que se configurem em um sistema que ofereça empecilhos a erros e desonestidades. Tais medidas como codificação de itens; procedimentos simples, claros e bem documentados, onde se deixa claro a identificação, a conferência do item, o registro e a execução da transação (transporte e armazenagem); bem como a manutenção da segurança do local, com acesso limitado; e para que o controle seja eficiente, se faz necessário que a força de trabalho seja bem treinada. As conseqüências dos registros imprecisos são as perdas nas vendas por falta de produtos, o excesso de estoque de itens errados, o baixo desempenho nas entregas e a falta de planejamento para o futuro, já que as ações se reverterem em reações às más situações (ARNOLD, 1999) De acordo com Gasnier, 2002, as possíveis causas de divergências se dão devido à problemas com material, mão de obra, métodos, máquina, medidas e meio ambiente, conforme demonstrado na tabela 6.

**Tabela 7: Possíveis causas de divergências**

<b>Problemas</b>	<b>Causas</b>
1. Material	Deterioração do produto, mudança de versão do produto
2. Mão de obra	Erro na contagem, erro de leitura, caligrafia ilegível, negligência do funcionário, falta de treinamento, esquecimento, pressa, falha proposital.
3. Método	Improvisação (jeitinhos), falta de conferência, armazenamento disperso, extravios de documentos, erro de comunicação
4. Máquina	Erro de processamento, erro de digitação, falta de integração dos dados, erros durante a conversão do sistema
5. Medidas	Confusão com unidades de medida, erro na documentação, erro na estrutura do produto

**Fonte: adaptado de Gasnier, 2002.**

A análise das causas das divergências pode ser a ferramenta necessária para melhorar o nível de acuracidade dos estoques das empresas. Para tanto, a criação de uma equipe de controle, com envolvimento e responsabilidade, é o caminho para que o processo de contagem, a análise detalhada das causas de divergências, o registro eficiente e os ajustes necessários sejam consistentes (LOGÍSTICA, 2008). Desta forma, os saldos de acurácia tendem a aumentar, e o controle se torna contínuo e eficaz.

Diante da necessidade deste controle e da precisão nos registros, é fundamental que se faça uso de tecnologias adequadas para o sucesso da gestão de estoques.

#### 4.5 TECNOLOGIAS EMPREGADAS NA GESTÃO DE ESTOQUES

A tecnologia da informação é necessária para a gestão de estoques, pois permite planejamento, redução de custos e redução dos níveis de estoque. Algumas das tecnologias utilizadas nesta área são o código de barras, o sistema EDI - *Electronic Data Interchange* (Troca Eletrônica de Dados), que permite um fluxo eletrônico de dados padronizados entre as organizações, melhorando resultados operacionais e estratégicos (PORTO e outros, 2000), e o WMS – *Warehouse Management System* (Sistema de Gerenciamento de Armazéns), que possui funções de programação e entrada de pedidos; planejamento e alocação de recursos; portaria; recebimento; inspeção e controle de qualidade; estocagem; transferências; separação de pedidos; expedição; inventários; controle de contenedores e relatórios diversos ( GUARNIERI e outros, 2008).

Também existem programas específicos para a área de estoques, como o IMPACT – *Inventory Management Program and Control Techniques* – IBM, baseado no método de quantidade fixa e período variável. Controles informatizados proporcionam maior acurácia, contribuem para a previsão de vendas, e geram relatórios eficientes, sem esforço, tais como: posição atual do estoque; valores do inventário, estoque obsoleto, itens abaixo da quantidade mínima, produz ordens de reposição e de entregas, porém, nenhum sistema é tão eficaz ou adaptável que dispense a atenção do gestor (BALLOU, 2007).

Uma das tecnologias emergentes, eficazes no controle da cadeia de suprimentos é a RFID – *Radio Frequency Identification* (Identificação por Radio Freqüência) – tecnologia sem fio, licenciada em 2003, que permite rastrear, monitorar e identificar produtos e animais, sem que haja um contato direto. Esta tecnologia requer uma antena, um leitor com decodificador (*transceiver*) e uma etiqueta com um *chip* (*transponder ou tag*). Este sistema é utilizado por hipermercados (*Wall Mart*), empresas de pedágios (*sistema “sem parar”*), rastreamento de cargas, identificação de crianças (braceletes), e de animais.

Vários são os benefícios do uso das tecnologias de informação na gestão de estoque e na gestão das cadeias de suprimento. Estudos realizados pela *Grocery Manufactures of América*, demonstraram que empresas manufatureiras e de varejo perdem \$ 2 milhões para cada \$ 1 bilhão em vendas, devido aos erros de informação referentes a gestão de estoques (SAHIN & DALLERY, 2004). Portanto, é de fundamental importância que a tecnologia esteja presente nas atividades da gestão dos estoques, pois permite minimização de custos e maior controle das operações.

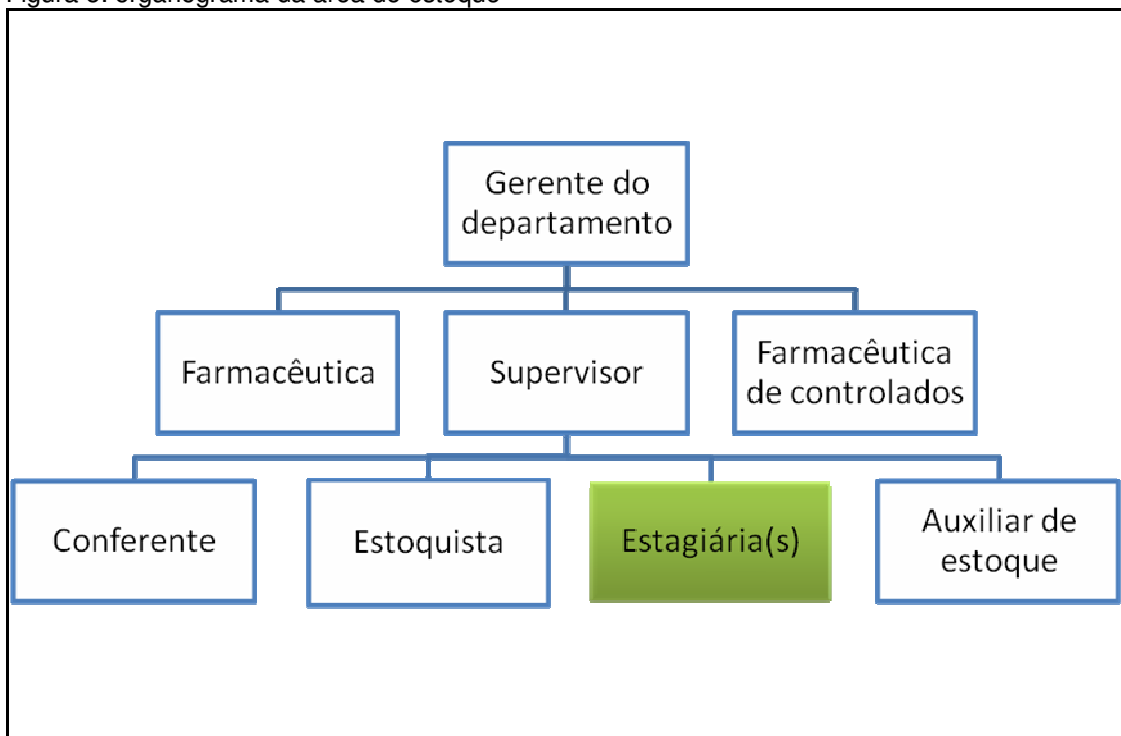
## 5. CARACTERÍSTICAS DA ÁREA EM ESTUDO

Este capítulo trata da descrição e do funcionamento da área em estudo, que é o Setor de Estoques da empresa Farma Line Comércio de Produtos Farmacêuticos Ltda.

### 5.1 ORGANOGRAMA DA ÁREA

A representação gráfica a seguir apresenta a atual disposição hierárquica da área de estoque.

Figura 5: organograma da área de estoque



Fonte: Farma Line Comércio de Produtos Farmacêuticos Ltda, 2008

Esta estrutura demonstra uma hierarquia verticalizada, na qual a gerente geral da empresa também responde pela gerência do departamento de estoque. O supervisor e as farmacêuticas estão diretamente subordinados à gerência do departamento. As demais funções estão subordinadas ao supervisor, porém as



tomadas de decisões são sempre pertinentes à gerência, confirmando a rigidez organizacional e a centralização de poder, anteriormente observadas no organograma geral da empresa (cap. 2).

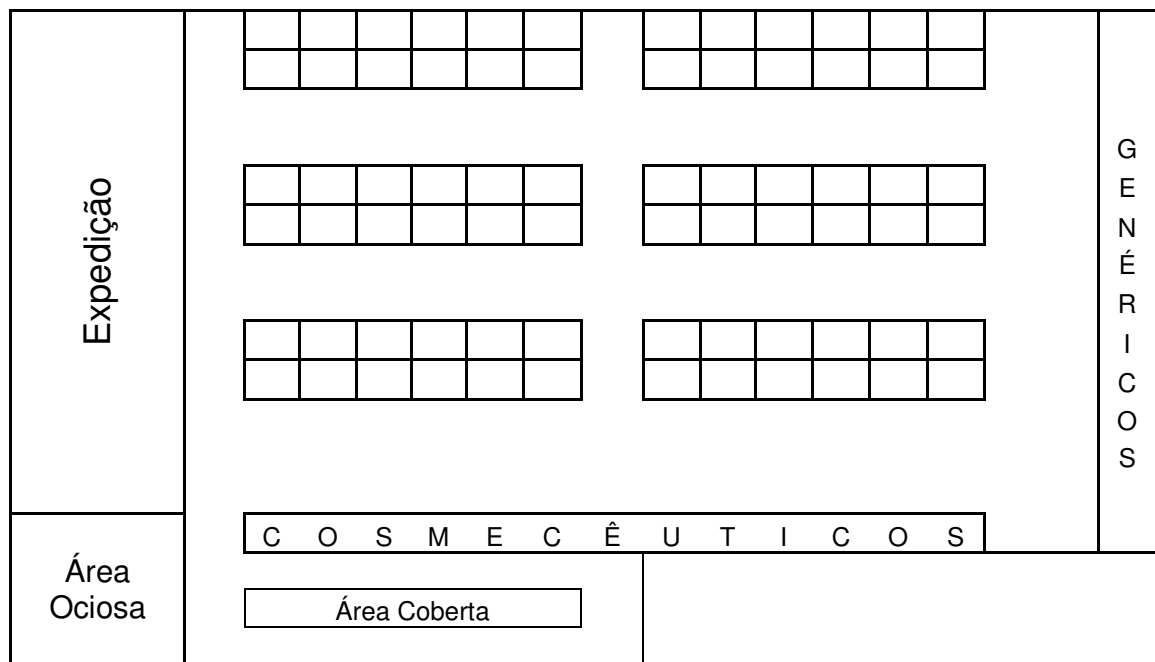
## 5.2 COMPOSIÇÃO DA ÁREA

O departamento de Estoques da empresa Farma Line, está subordinado à Gerência Operacional, e sua composição para a execução das atividades é:

- **Recursos humanos:** 01 gerente de departamento; 01 supervisor de área; 02 farmacêuticos; 01 estoquista; 02 conferentes, e 05 auxiliares de estoque;
- **Recursos materiais:** 142 m<sup>2</sup> de área; 01 câmara fria de 4,5 m<sup>2</sup> ; 04 geladeiras; 18 cadeiras giratórias; 02 balcões para separação, e 02 mesas;
- **Recursos tecnológicos:** 01 impressora *laser* ; 05 linhas telefônicas; 04 microcomputadores, e 10 aparelhos telefônicos.

### 5.2.1 Layout da área:

**Figura 6: Layout da área**



Fonte: Farma Line, 2008

A área inicialmente projetada para o setor de estoque foi posteriormente compartilhada com a expedição, o que colabora para que a movimentação de pessoas e mercadorias não se processe com um padrão ótimo de rendimento. As prateleiras são muito próximas umas das outras, o que dificulta o monitoramento e a circulação das pessoas do setor, não há balcão para a conferência dos pedidos já separados, e não há identificação das prateleiras.

### 5.3 PRINCIPAL CONTRIBUIÇÃO DA AREA PARA A MISSÃO DA ORGANIZAÇÃO

A área de estoque, por ser responsável pelo recebimento de mercadorias, pode verificar erros por parte do fornecedor, e alertar os setores responsáveis, para que medidas e providências cabíveis sejam tomadas, como, por exemplo, a devolução da mercadoria. O cliente poderá ser prejudicado pela falta do medicamento, que precisou ser devolvido, e haverá demora para que o fornecedor regularize o fornecimento. A falta de mercadoria compromete o nível de serviço ao cliente, que pode, inclusive, ir em busca de concorrentes, que lhe supram as necessidades. Outra atividade que gera impacto direto na missão é a separação de pedidos, de fundamental importância, pois garante que o cliente receba exatamente o que solicitou. Portanto, a atenção e a responsabilidade do funcionário contribuem para o bem estar do cliente, atendendo sua necessidade. pois por se tratar de uma empresa de comércio varejista, o setor de estoque deve estar sempre pronto a suprir as demandas.

### 5.4 MACRO ATIVIDADES DA ÁREA

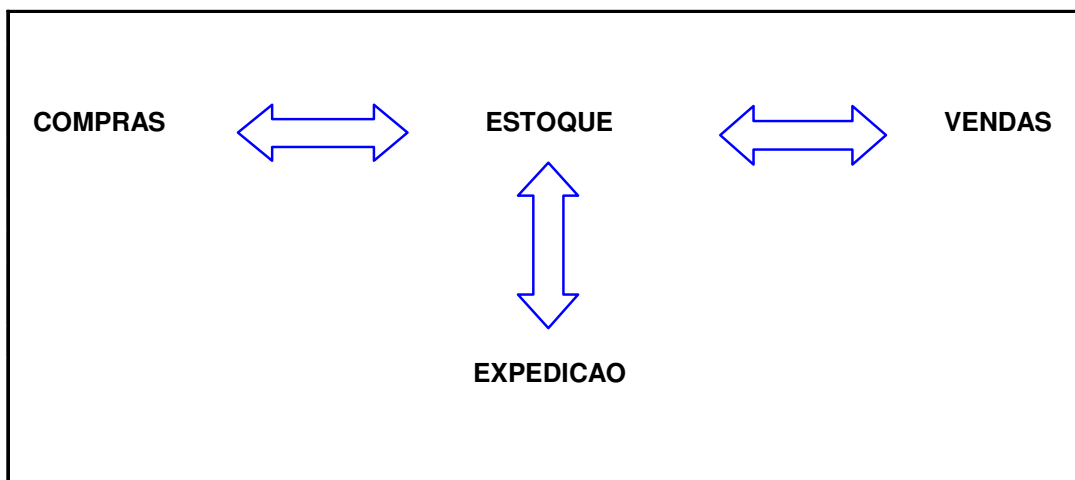
As principais atividades da área são: recebimento, conferência, organização e armazenagem da mercadoria (realizadas pelo conferente); reposição de mercadoria (realizada pelo estoquista); conferência e separação de pedidos (realizada pelo estoquista); liberação de pedidos (farmacêutica); organização da saída dos pedidos para a expedição (realizada pelo estoquista); conferência de validade de produtos (pelo

auxiliar de estoque), e a realização de inventários, que ocorrem de maneira aleatória, sem periodicidade definida.

### 5.5 ÁREAS CORRELACIONADAS

A área de estoque da Farma Line tem interface direta com as áreas de compras, vendas e expedição, conforme demonstra a figura 7.

**Figura 7: Áreas correlacionadas**



**Estoque X Compras:** a área de estoques presta informações a área de compras em relação a quais produtos, quantos e quando comprar, conforme a previsão de demanda, e as vezes, conforme a sazonalidade, como por exemplo, antigripal na época do inverno.

**Estoque X Vendas:** o relacionamento do estoque com a área de vendas acontece por meio da prestação de informações relacionadas a disponibilidade de itens constantes em estoque, bem como das separações de pedidos efetuados pela área de vendas.

**Estoque X Expedição:** aqui acontece um estreito relacionamento, já que é de responsabilidade do estoque embalar os produtos, obedecendo padrões de qualidade, de acordo com a orientação dos fabricantes, a fim de garantir a segurança durante o transporte. A área de expedição recebe as embalagens, prontas para a entrega, que é realizada por equipe própria, especializada e treinada, proporcionando ao cliente o recebimento correto de seu pedido, sem a necessidade de se deslocar de sua residência.

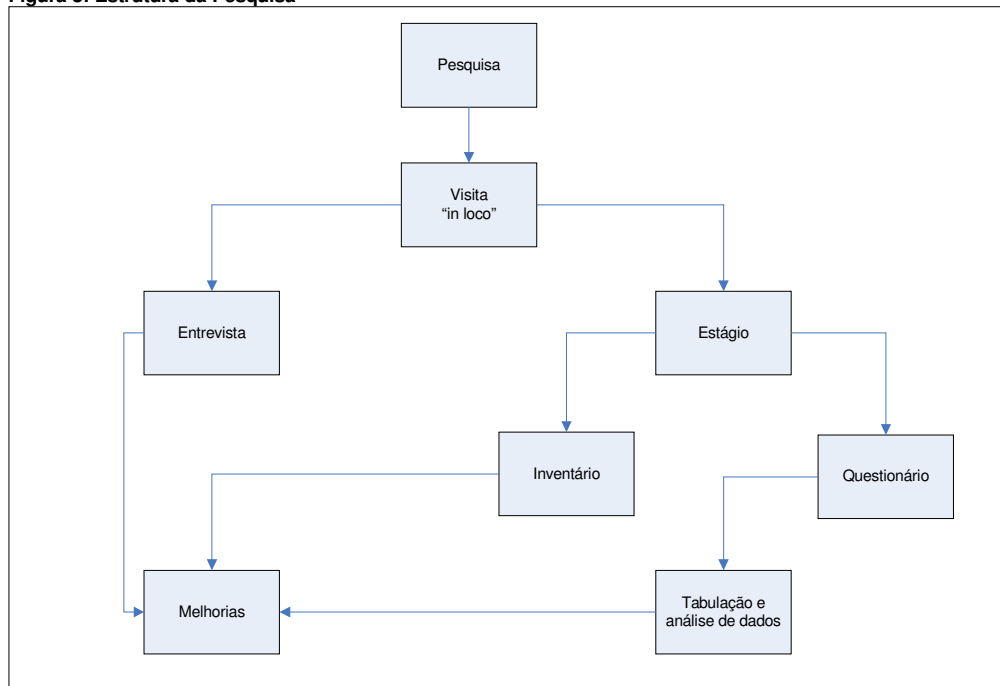
## 6. DIAGNÓSTICO DOS PONTOS FORTES E OPORTUNIDADES DE MELHORIAS

Este capítulo tem por objetivo demonstrar, com base no referencial teórico e na observação do desempenho da área de estoque da empresa, os fatores que comprometem o índice de acuracidade.

### 6.1 A PESQUISA

Para a coleta de dados e posterior realização de tal diagnóstico, a pesquisa está embasada em visita “in loco”, com a finalidade de conhecer a empresa e seus diversos setores; entrevistas não estruturadas; realização de estágio no setor de estoque, onde foram executadas as atividades de separação de pedidos, conferência, organização, armazenagem e reposição de mercadoria, realização de inventário (contagem e conferência); elaboração e aplicação de questionários (Anexos B, C e D) aplicados às supervisões e aos colaboradores da área de estoque. A figura 8 demonstra a estrutura da pesquisa.

Figura 8: Estrutura da Pesquisa



Fonte: As autoras, 2008

### **6.1.1 Visita “in loco”**

Foram realizadas visitas acompanhadas pela gerente geral e por uma farmacêutica (diretora técnica), com a finalidade de conhecer todos os departamentos da empresa, seus colaboradores e o funcionamento da área de vendas.

### **6.1.2 Entrevistas não estruturadas**

Por varias ocasiões foram realizadas reuniões com a gerência para o conhecimento das estratégias empresariais e de seus processos, o que contribuiu para a coleta de informações relevantes ao estudo, como por exemplo, como se dão as tomadas de decisões inerentes as divergências dos registros de estoque.

### **6.1.3 Estágio no setor de estoque**

Durante o período de estagio foi possível observar e participar das atividades, tarefas e processos do setor, desde o recebimento das mercadorias, sua conferência e armazenagem, de acordo com as especificações do fornecedor e de órgãos fiscalizadores. O estagio permitiu também o conhecimento da tratativa que o pedido recebe, desde o momento de sua entrada no estoque, emitido pela área de vendas, até o envio ao cliente final.

### **6.1.4 Inventário**

Quando da realização de inventários, que ocorrem aos fins de semana (implicando em horas extras), são convocados funcionários de outros setores para integrar a equipe de inventariantes. A atividade é realizada de acordo com o roteiro abaixo:

**1° passo:** emissão dos relatórios dos itens a serem inventariados;

**2° passo:** convocação dos funcionários que participarão do inventario;

**3° passo:** formação de dupla;

**4° passo:** cada dupla é designada para a contagem dos itens, escalonados por letras;

**5° passo:** um componente da dupla faz a contagem e o outro faz a recontagem.

Havendo divergências entre a contagem física e os dados do sistema, e não se encontrando as causas, as diferenças são lançadas como perdas, conforme decisão da gerência.

#### **6.1.5 Aplicação de questionários**

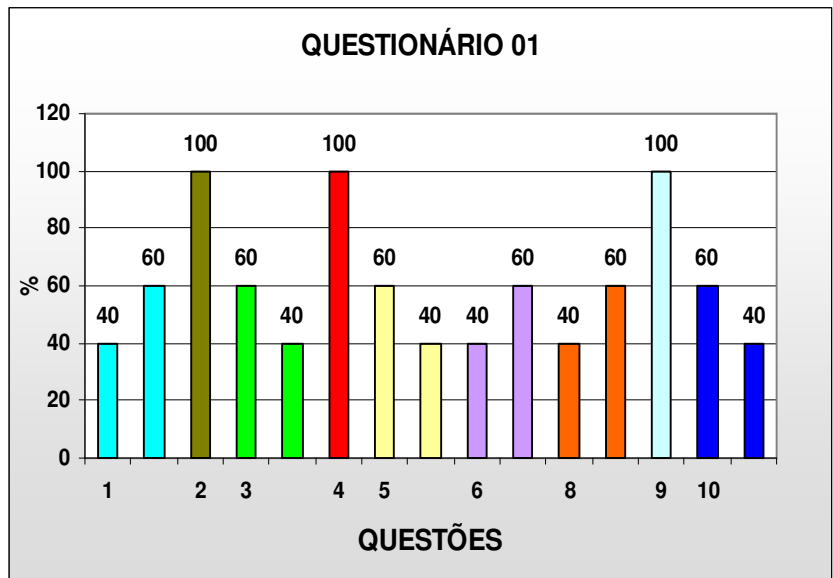
Com o objetivo de compreender melhor as rotinas do setor, e constatar as possíveis causas de divergências nos registros, foram aplicados questionários, dirigidos a gerência e aos funcionários da área de estoque. O questionário I (ANEXO B), relacionado à capacitação profissional, composto de dez perguntas, foi respondido por cinco pessoas (o estoquista, o conferente e três auxiliares de estoque). O questionário II (ANEXO C), relacionado à área de estoque, composto de dez perguntas, foi respondido por cinco pessoas (duas farmacêuticas, o supervisor e dois assistentes de inventário). O questionário III (ANEXO D), relacionado aos inventários, composto de doze perguntas, foi respondido por seis pessoas (duas farmacêuticas, o supervisor, dois assistentes de inventário e a gerente). Cada questionário possui uma pergunta aberta.

### 6.1.6 Tabulação e análise dos dados

Tabela 8: Tabulação quest.I

questionário 01			
questão	resposta	qtde	%
1	0	2	40
	1	3	60
2	0	5	100
	3	2	40
4	1	5	100
	0	3	40
6	1	2	40
	3	3	60
8	2	2	40
	3	3	60
9	2	5	100
	1	3	60
10	0	2	40
	1	3	60

Figura 9: Gráfico questionário I

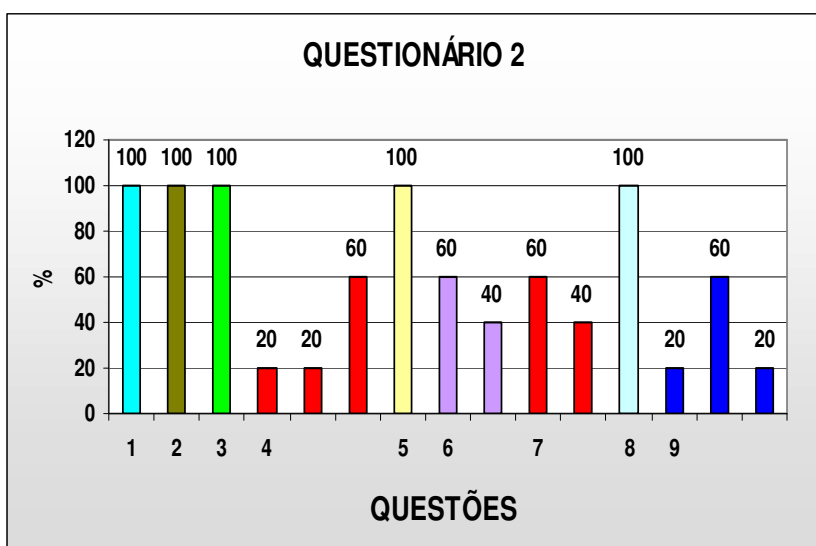


Conforme os resultados da pesquisa, 60% dos funcionários são de primeiro emprego; 100% dos funcionários não possuíam experiência na área de estoque, e 60% destes profissionais trabalham na empresa a menos de seis meses. Quanto ao treinamento, 100% dos funcionários relataram que receberam treinamento ao iniciar as atividades, mas 60% deles consideram o treinamento inadequado. Com relação à compreensão da importância da função, 60% dos funcionários considera que sua função é muito importante, e os 40% restantes consideram que sua função é importante para o setor. Outro dado relevante é que são 5 (cinco) funcionários que separam, aproximadamente, 1000 (mil) pedidos por dia.

Tabela 9: Tabulação quest. II

questionário 02			
questão	resposta	qtde	%
1	2	5	100
2	1	5	100
3	1	5	100
4	1,3	1	20
	1,2,3	1	20
	3	3	60
5	2	5	100
6	2	3	60
	1	2	40
7	2	3	60
	1,2	2	40
8	1	5	100
9	1	1	20
	2	3	60
	3	1	20

Figura 10: Gráfico questionário II



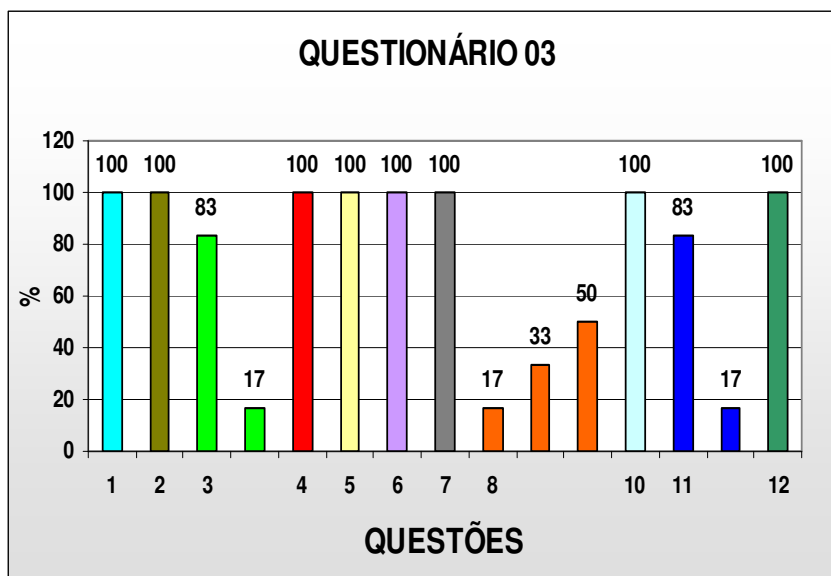
Com relação à área em estudo, 100% das pessoas confirmaram que os registros de estoque são informatizados, realizados através de digitação, e conferidos por outro funcionário antes da validação no sistema. Quando questionados a respeito de possíveis erros de lançamento, 60% das pessoas consideraram que estão relacionados à apresentação (descrição detalhada do item em relação à dosagem e tipo – comprimido, cápsula, injetável, solução, etc), e as outras 40% consideraram que os erros podem ser tanto na quantidade, quanto na descrição e apresentação do item. Uma das maiores dificuldades encontradas por empresas de comércio varejista, para controle de estoque, e que influenciam diretamente na acuracidade, é a grande quantidade e variedade de itens movimentados diariamente, o que ficou evidente na pesquisa, já que os resultados obtidos demonstram que podem ocorrer erros de diversos tipos nos registros.



Tabela 10: Tabulação quest. III

questionário 03			
questão	resposta	qtde	%
1	4	6	100
2	2	6	100
3	0	5	83
	1	1	17
4	1	6	100
5	1	6	100
6	1	6	100
7	2	6	100
8	2	1	17
	1,2,3	2	33
	1	3	50
10	1	6	100
11	boa	5	83
	80%	1	17
12	0	6	100

Figura 11: Gráfico questionário III



Em relação aos inventários, que ocorrem de forma aleatória e são parciais, a pesquisa mostra que 50% dos funcionários consideram que as divergências ocorrem por causa de seus próprios erros, 33% consideram que os erros partem dos fornecedores, dos funcionários e do sistema, e os 17% restantes atribuem os erros apenas ao sistema de informação. Para os inventários, são convocados funcionários de outros setores e os produtos são contados e recontados por uma segunda pessoa e havendo divergências, há outra recontagem.

Diante dos resultados obtidos, conclui-se que a empresa oportuniza o primeiro emprego e disponibiliza treinamento, contudo há que se verificar a eficiência deste, pois o funcionário mal treinado pode contribuir negativamente para o índice de acuracidade. Conclui-se também que os funcionários estão conscientes da ocorrência de erros e divergências e que compreendem a importância de um bom controle. Quanto ao índice de acuracidade, que é de 80%, apenas 17% dos entrevistados o conhece. Os demais funcionários responderam que a acuracidade é “boa”.

## 6.2 PONTOS FORTES

O estágio na área de estoque permitiu identificar alguns fatores que se traduzem em pontos fortes para que a empresa se mantenha competitiva no mercado, tais como os listados a seguir:

1. Sistema informatizado, integrado, que recebe as informações de entradas e saídas de mercadorias, gera relatórios contábeis e financeiros, permite o controle do estoque, emite cupom fiscal, classifica produtos e fornecedores conforme a metodologia ABC;
2. Utilização de leitor de código de barras para controle de produtos tarjados (medicamentos controlados), o que diminui consideravelmente as divergências em relação a estes produtos;
3. Presença constante de farmacêutica no setor de estoque, garantindo a conferência e liberação dos pedidos que serão entregues em domicílio ou por encomenda via Correios e transportadoras, bem como a liberação de medicamentos controlados, realizada pela farmacêutica responsável por este tipo de medicamento.

Apesar de possuir estes pontos fortes, a empresa não consegue alcançar níveis altos de acuracidade em seus estoques, em função dos pontos vulneráveis observados e citados a seguir, que, portanto, são objetos de melhorias.

## 7. SUGESTOES DE MELHORIAS

O presente capítulo, com base nas análises do anterior, elenca as oportunidades de melhorias, ou seja, os pontos vulneráveis, que prejudicam a eficácia dos processos, portanto necessitam melhorias.

### 7.1 OPORTUNIDADES DE MELHORIAS

a) Estrutura física restrita: as dimensões da área restringem o *layout*, pois o espaço entre as prateleiras é pequeno e compromete o deslocamento dos funcionários enquanto separam os pedidos, e não permite o monitoramento adequado das ações das pessoas (mesmo com o uso de câmeras de vigilância), pois ocorrem muitos pontos cegos devido a necessidade de estocar, no alto das prateleiras, produtos ainda embalados em caixas fechadas. Também ocorre a possibilidade do funcionário estar fora do alcance de visão, favorecendo o roubo de certos itens;

b) Processos: não existe padrão definido para a realização das atividades inerentes ao setor, o que contribui para que o funcionário execute as tarefas empiricamente, favorecendo a ocorrência de erros, e tornando mais demorados os procedimentos;

c) Treinamento: os funcionários passam por um breve treinamento, que se restringe basicamente a acompanhar os funcionários mais antigos, observando a execução das tarefas, por um período de, no máximo, dois dias, findo os quais, o candidato a vaga é ou não contratado;

d) Identificação das prateleiras: os produtos estão organizados conforme a classificação alfabética, porém não existe a identificação das prateleiras. O funcionário deveria memorizar a disposição dos produtos;

e) Inventários: ocorrem de forma aleatória, sem periodicidade regular, e sem estar embasados em históricos;

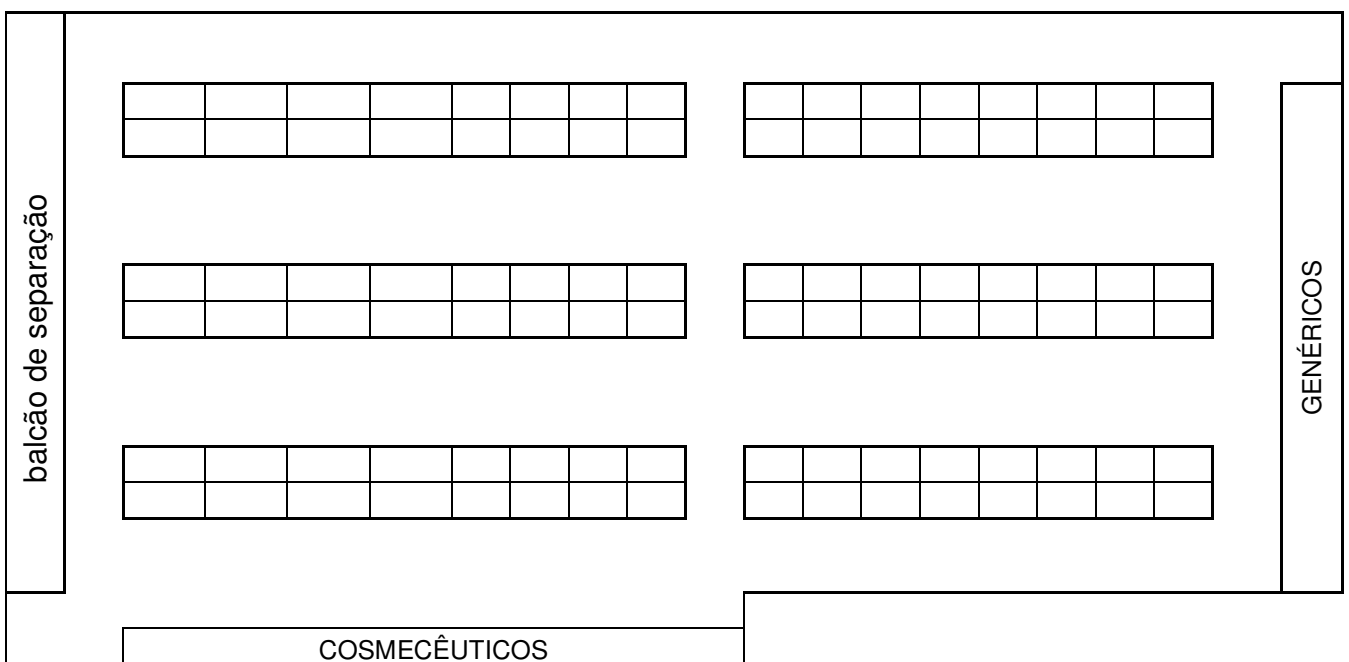
f) Registros de estoque: ocorrem erros nos lançamentos, tanto na entrada de mercadorias (recebimento), como na reentrada de produtos quando ocorrem devoluções.

g) Controle: não há controle formal.

## 7.2 SUGESTOES DE MELHORIAS PROPRIAMENTE DITAS

a) Readequar o espaço, permitindo outra configuração do *layout*, conforme demonstra a figura 12: construir uma nova área para a expedição, a fim de que a área atual seja utilizada para o setor de estoque.

**Figura 12: *Layout* sugerido**



Fonte: As autoras, 2008

Esta ação resultará em ampliação de 60 m<sup>2</sup> do setor de estoque, proporcionando que algumas prateleiras sejam alocadas neste novo espaço. Assim, o espaço entre prateleiras será ampliado, permitindo melhoria no fluxo das pessoas; os produtos ainda embalados (estoque de segurança) poderão ser melhor armazenados, e o monitoramento será mais adequado;

b) Mapear os processos e utilizar fluxogramas: detalhar as etapas das atividades de recebimento e armazenamento das mercadorias, bem como a reentrada de produtos

devolvidos pelo cliente, através de fluxogramas (ANEXO E). Esta ação permitirá que as atividades sejam realizadas conforme as especificações, minimizando a ocorrência de erros;

c) Implantar programa de educação continuada, a fim de treinar e capacitar os funcionários da área, para a eficiência e eficácia no manuseio e armazenamento dos produtos, e precisão nos registros;

d) Identificar as prateleiras com a classificação alfabética, utilizando etiquetas confeccionadas em papel, inseridas em “porta etiqueta” de material plástico transparente;

e) Estabelecer roteiro de inventário e manter registros históricos: a utilização de um *check-list*, demonstrado na tabela 10, com os questionamentos a serem observados e conferidos antes da execução do inventário, durante sua execução e quando de seu encerramento, e a utilização de um roteiro de inventário, conforme a tabela 11, para padronizar e agilizar as atividades, bem como manter os registros de inventários anteriores, utilizando planilha de controle de divergência, conforme tabela 12 e respectivo gráfico demonstrado na figura 13;

f) Criar uma equipe de controle: designar pessoas, inclusive de outros setores, para que formem uma equipe de acurácia, com total envolvimento e responsabilidade, que atuarão da seguinte maneira: identificar os itens com problemas de acurácia; revisar a documentação das movimentações ocorridas; identificar e analisar as causas das divergências; registrar e divulgar a acurácia em cada contagem; incentivar as melhorias dos processos, conforme revisão teórica abordada no subtítulo 4.4.1 Causas de erros em registros de estoques. É fundamental que na composição da equipe, ao menos um componente possua formação técnica/teórica no assunto (estoque, logística, gestão).

Tabela 11– *Check-list* de inventário

	Sim	Não
<b>PREPARATIVOS</b>		
1. os materiais estão identificados, em ambiente organizado, sinalizado e limpo?		
2. está definido um coordenador para o inventário?		
3. está definido quem são as pessoas a participarem, e quais serão suas funções?		
4. existe o cronograma da atividade?		
5. as pessoas envolvidas estão interessadas, treinadas e bem informadas?		
6. existe um plano de urgência, caso a atividade necessite ser interrompida?		
7. os métodos de contagem e recontagem estão previamente definidos e acordados?		
8. estão definidas as tolerâncias admissíveis para cada produto ou classe?		
9. foram relacionadas as medidas preventivas para que erros não ocorram?		
10. foram definidas as ações se ocorrerem erros?		
11. as pessoas estão sensibilizadas e treinadas para que as fichas e controles sejam preenchidos corretamente e com boa caligrafia?		
12. estão claras as funções, a distribuição de tarefas e os horários?		
13. existe um documento para formalizar o inventário?		
<b>EXECUÇÃO</b>		
1. existiu uma lista de presença?		
2. a distribuição e a devolução dos materiais utilizados para a realização do inventário foi a contento?		
3. foram providenciadas fichas de contagem?		
4. as fichas de contagem possuíam as informações necessárias?		
5. o coordenador resolve as dúvidas durante todo o processo?		
6. foram preparados relatórios e planilhas de controle?		
<b>ENCERRAMENTO</b>		
1. foram preparados relatórios das divergências?		
2. foram apuradas as causas das divergências?		
3. foram realizados os ajustes necessários?		
4. foram criadas medidas preventivas ou procedimentos que minimizem as causas e conseqüências das divergências?		
5. foi realizado o encerramento, agradecendo o empenho de todos?		

Fonte: Adaptado Gasnier, 2002

Tabela 12: Roteiro de inventário

<p><b>1. PREPARAÇÃO:</b> definir quantos e quais itens serão contados; definir quantas e quais pessoas serão convocadas; definir data e início e término.</p>
<p><b>2. INTERRUÇÃO DAS MOVIMENTAÇÕES:</b> na data da contagem, não deve haver movimentação de materiais, o os fornecedores devem ser comunicados para não realizarem entregas nesta data.</p>
<p><b>3. DEFINIR ATIVIDADES:</b> definir tarefas e pares de trabalho, onde ao menos uma pessoa deve pertencer ao setor.</p>
<p><b>4. LISTAR OS ITENS A SEREM INVENTÁRIADOS:</b> a listagem dos itens a serem contados deve ser distribuída para as duplas.</p>
<p><b>5. LOCALIZAR OS ITENS:</b> a localização dos itens a serem contados deve estar limpa, organizada, sem obstruções e devidamente identificadas.</p>
<p><b>6. CONTAGEM:</b> a contagem deve ser feita por uma pessoa da dupla, depois a outra pessoa reconta, e outra dupla faz mais uma recontagem.</p>
<p><b>7. RECONTAGEM:</b> uma terceira equipe conta os itens que apresentaram divergências nas contagens anteriores.</p>
<p><b>8. COMPARAÇÃO ENTRE ESTOQUE FÍSICO E CONTÁBIL:</b> verificação das quantidades registradas no sistema, comparação com as quantidades inventariadas.</p>
<p><b>9. CONTROLE DAS DIFERENÇAS:</b> este controle será realizado através de fichas contendo o código e a descrição do item, o estoque do sistema e o estoque do inventário e a diferença (divergência).</p>
<p><b>10. CAUSAS DAS DIVERGÊNCIAS:</b> é necessário ir em busca das causas das divergências entre as contagens do inventário.</p>
<p><b>11. CAUSAS DAS DIVERGÊNCIAS ENTRE FÍSICO E CONTÁBIL:</b> é necessário conhecer as causas destas divergências antes de promover os ajustes, pois é preciso haver justificativa e autorização para os ajustes.</p>

Fonte: Adaptado de Gasnier, 2002

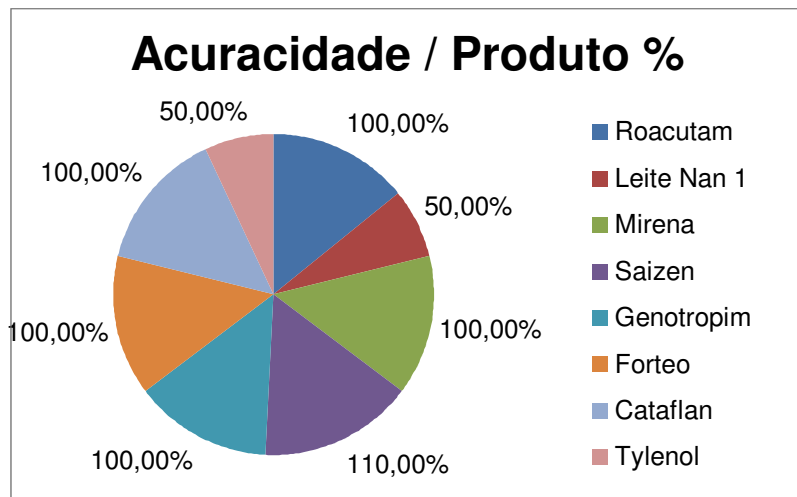
Este roteiro será útil para que a equipe de controle de acurácia realize suas atividades.

Tabela 13 – Controle de Divergências

CONTROLE DE DIVERGÊNCIAS							
Data	ITEM	Contábil	Físico	Real	Dif.Qtde.	Divergência $D=(Qm-Qs) / Qsx100$	Acuracidade % $A=N^{\circ} \text{ itens corretos}/N^{\circ} \text{ total}$
12/10/08	Roacutam	100	100	100	0	0,00%	100,00%
	Leite Nan 1	100	50	0	-50	-50,00%	50,00%
	Mirena	100	100	100	0	0,00%	100,00%
	Saizen	100	110	0	10	10,00%	110,00%
	Genotropim	100	100	100	0	0,00%	100,00%
	Forteo	100	100	100	0	0,00%	100,00%
	Cataflan	100	100	100	0	0,00%	100,00%
	Tylenol	100	50	0	-50	-50,00%	50,00%
12/10/2008	total itens contados	800		500			62,50%

Fonte: As Autoras, 2008

Figura 13: Gráfico de acuracidade



Fonte: As autoras



Para melhor compreensão das ações anteriormente sugeridas, a ferramenta 5W2H foi utilizada, como demonstra a tabela 13.

**Tabela 14: Propostas de melhorias**

O QUE	POR QUE	QUANDO (prazos)	ONDE	QUEM	COMO	QUANTO R\$
Readequar o espaço	Permitir monitoramento e fluxo de pessoas do setor e melhor armazenagem dos produtos	Em seis meses	Estoque e expedição	Direção e supervisão	Construir nova área para a expedição, afim de ampliar a área de estoque	39.655,00 <sup>a</sup>
Mapear os processos	Detalhar as atividades	Implantação imediata	Estoque	Estagiárias Radial	Utilização de fluxograma	-
Educação continuada	Capacitar adequadamente	Em seis meses	Estoque	Direção e RH	Criar ou contratar programa de treinamento	4.000,00
Identificar prateleiras	Facilitar e agilizar a localização do produto	Implantação imediata	Estoque	Estagiárias Radial	Identificar alfabeticamente as prateleiras através de etiquetas	200,00
Roteiro de inventario	Padronizar	Implantação imediata	Estoque	Estagiárias Radial	<i>Check-list</i> e roteiro de inventário	-
Criar equipe de controle	promover o aumento da acurácia	Implantação imediata	Estoque	Funcionários do setor e de outros setores	Desenvolver critérios de controle e de ajustes	-

**Fonte: Adaptado de Kaercher e outros, 2008**

a) conforme INCC/FGV, o m2 construído em Curitiba é de 660,91 (mão de obra+material)

## 8. CONCLUSÃO

Esta pesquisa proporcionou a análise da área de estoque da empresa Farma Line Comércio de Produtos Farmacêuticos LTDA, que atua no comércio varejista. A gerência da empresa apontou como principal problema da área a baixa acuracidade dos estoques, pois a cada inventário ocorrem divergências entre o estoque físico e o contábil.

Após a realização de visitas, entrevistas, questionários e acompanhamento de inventários, constatou-se que sempre ocorrem divergências, exceto em relação aos medicamentos controlados, que estão em sala exclusiva, com acesso restrito, e obedecem à normas e padrões estabelecidos pelos órgãos fiscalizadores e reguladores, como a ANVISA. Portanto, observou-se que as principais causas da ocorrência do problema são a dificuldade de controle e monitoramento, treinamento inadequado e falta de padronização das atividades do setor. Conforme a literatura demonstra, foi claramente observado que as principais causas de divergências nos estoques elencadas pelos autores estudados, ocorrem no dia a dia do setor de estoque da Farma Line.

Apesar de a empresa possuir um sistema informatizado, integrado, este não é utilizado com eficiência, e não é ferramenta suficiente para a eficácia dos controles e da gestão de estoques. Faz-se necessário também, que as pessoas sejam treinadas, qualificadas e conscientizadas da importância do desempenho de suas atividades. Portanto, a sugestão de um programa de educação continuada é fator importante para que as mudanças que venham a ser implementadas obtenham sucesso.

Uma ferramenta auxiliar no processo de melhorias é o fluxograma das atividades, que possibilita a visualização, a padronização e a melhor compreensão da tarefa a ser executada. Porém, por si só, não garante a confiabilidade das operações, mas fornece a possibilidade de avaliar e corrigir erros cometidos. Além disso, permitem a inserção de indicadores para mensurar a confiabilidade e a qualidade dos processos.

Para que a mensuração, a análise e o controle da acuracidade do estoque sejam eficazes, a utilização de uma planilha de controle das divergências se faz necessária, possibilitando o registro durante os inventários e futuras comparações dos níveis de acuracidade. Uma das mais relevantes melhorias sugeridas é a criação de uma equipe

de controle, com total envolvimento e responsabilidade, para o acompanhamento dos inventários, a investigação das causas dos problemas envolvendo a acuracidade do estoque e o compromisso de aumentar os índices de acuracia.

Não foi possível implementar as sugestões de melhorias para o setor, porém, o fato de ter podido demonstrar aos gestores e aos funcionários de nível operacional a importância da padronização e controle dos processos, já caracteriza um ponto de melhoria.

O estudo não teve a pretensão de esgotar o tema problematizado, ou propor solução definitiva, mas observar o que os teóricos preconizam, a fim de poder comparar com o que acontece na empresa, o que permitiu concluir que a gestão de estoques está alicerçada em dois pilares: processos e pessoas. Os processos devem estar estruturados, padronizados, claros e objetivos. As pessoas, capacitadas, treinadas e motivadas. O alinhamento destes pilares possivelmente garantirá o alcance dos objetivos organizacionais.

## REFERÊNCIAS

- ARNOLD, J. R. Tony. **Administração de materiais**: uma introdução. São Paulo: Atlas, 1999.
- BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial**: transportes, administração de materiais e distribuição física. 1. ed. – 19. reimp. São Paulo: Atlas, 2007
- BELTRÃO, Mariúsa. PASSOS, Elisabeth de Ibarra. **Prática de secretariado**. São Paulo: Atlas, 1991.
- BETHLEM, Agrícola de Souza. **Estratégia empresarial**: conceitos, processos e administração estratégica. São Paulo: Atlas, 1998.
- BORESTEIN, Carlos Raul. **A dinâmica de sistemas de poder nas organizações do setor elétrico brasileiro**: o caso Eletrosul. Florianópolis, 1996. 196 p. Tese de doutorado em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.
- BRASIL ESCOLA. **Setor terciário**. Disponível em: [www.brasilecola.com](http://www.brasilecola.com). Acesso em 13 de Março de 2008.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**: uma visão abrangente da moderna administração das organizações. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- CURY, Antonio. **Organização e métodos**: uma visão holística. 8. ed. Re. E ampl. São Paulo: Atlas, 2007.
- DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais**: princípios, conceitos e gestão. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

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

DROHOMERETSKI, Everton; MÂNICA, Ricardo. A busca da competitividade através da melhoria na acuracidade de estoques. **19º Congresso Internacional de Administração**. Ponta grossa, 2006.

DRUCKER, Peter Ferdinand. **Introdução à administração**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

FECOMERCIO-PR. **Pesquisa conjuntural do comércio:** análise conjuntural do mês de agosto de 2008. Disponível em [www.fecomrciopr.com.br](http://www.fecomrciopr.com.br). Acesso em 10 e outubro de 2008.

GASNIER, Daniel Georges. **A dinâmica dos estoques:** guia pratico para planejamento, gestão de materiais e logística. São Paulo: IMAM, 2002.

GUARNIERI, Patrícia; HATAKEYAMA, Kazuo; CHRUSCIAK, Daniele; OLIVEIRA, Ivanir Luiz de; SCANDELARI, Luciano. WMS - Warehouse Management System (Sistema de Gerenciamento de Armazéns): uma proposta de adaptação para o gerenciamento da logística reversa em armazéns. **PPGEP, livro 3**, 2008.

HALL, Richard H. **Organizações:** estruturas, processos e resultados. São Paulo: Person Prentice Hall, 2004.

IMAM. **Gerenciamento da logística e cadeia de abastecimento**. São Paulo: IMAM, 2000.

KAERCHER, Jonas Álvaro. ALLEBRANDT, Sara Regina . MORAES, Jorge André R. MACHADO, Ênio Leandro. Gerenciamento de aspectos e impactos ambientais na

fabricação e transporte de produtos químicos: estudo de caso. Disponível em [www.advancesincleanerproduction.net](http://www.advancesincleanerproduction.net). Acesso em 21 de outubro de 2008.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing**: análise, planejamento, implementação e controle. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LOGÍSTICA. **Aumente a acurácia do saldo em estoque**. São Paulo: IMAM, 2008.

MARTINS, Petrônio Garcia. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2003.

PORTO, Geciane. BRAZ, Reinaldo. PLONSKI, Guilherme Ari. O intercambio eletrônico de dados – EDI e seus impactos organizacionais. Curitiba, **Revista da FAE**, v.3, n.3, 2000.

SAHIN, Evren. DALLERY, Yves. A literature review on the impact of inventory data record inaccuracies on inventory management and the potential of the RFID technology to tackle this issue. Ecole Centrale Paris. Disponível em: <http://www.rfidconvocation.eu>. Acesso em: 10 ago. 2008.

SANTOS, Luiz Adalberto A. **Planejamento e gestão estratégica nas empresas**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

STONER, James A F. FREEMAN, Edward. **Administração**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995.

TAVARES, Mauro Calixta. **Gestão estratégica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

VIANA, João José. **Administração de materiais**: um enfoque pratico. São Paulo: Atlas, 2002.

WANKE, Peter. **Gestão de estoques na cadeia de suprimento:** decisões e modelos quantitativos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

WRIGHT, Peter. KROLL, Mark J. PARNELL, John. **Administração estratégica:** conceitos. São Paulo: Atlas, 2000.

**ANEXO A - FORNECEDORES**

ABBOTT  
 ACHE  
 ALCON  
 ALLERGAN  
 ALTANA  
 APSEN  
 AS ERVAS CURAM  
 ATIVUS  
 AUTO SUTURE  
 BAGO / MERCK GENERICOS/ MERCK S/A  
 BALDACCI  
 BARRENE  
 BAUSCH LOMB  
 BAYER  
 BD SERINGAS  
 BELOCAP (LA ROCHE)  
 BERGAMO  
 BIOLAB / GENON / UNIAO QUIMICA  
 BIOSINTETICA GENERICOS  
 BOEHERINGER / PFIZER  
 BRISTOL  
 CATARINENSE  
 CEPEO  
 CRISTALIA  
 CUTANEA  
 DARROW  
 DM DORSAY  
 E M S (SIGMA FARMA)  
 E M S GENERICOS  
 ELI LILLY  
 ELOFAR  
 EUROFARMA  
 EUROFARMA GENERICOS  
 FARMALAB  
 FARMASA  
 FARMOQUIMICA  
 FERRING  
 FERROSAN (IMEDEEN)  
 FUTURA BIOTECH  
 GALDERMA  
 GEYER  
 GLAXO  
 GLENMARK / KLINGER  
 GROSS  
 HERBARIUM  
 HERTZ  
 JANSSEN

JOHNSON  
 LATINOFARMA  
 LIBBS  
 LUFT CHAMBER  
 LUNDBECK  
 LUPER  
 MANTECORP / SCHERING PLOUGH  
 MARJAN  
 MEDLEY / MEDLEY GEN  
 MEDPLAST  
 MEIZLER  
 MELORA  
 MERCK SHARP  
 MILLET ROUX  
 NEOLATINA  
 NESTLE  
 NIKKHO  
 NOVARTIS  
 NOVO NORDISK  
 ORGANON  
 PIERRE FABRE (AVENE)  
 PROCTER GAMBEL  
 RAMBAXI / RAMBAXI GENERICOS  
 SANDOZ (HEHAL)  
 SANKYO  
 SANOFI / AVENTIS  
 SCHERING BRASIL  
 SERONO  
 SERVIER  
 SINTERAPICO  
 SOLVAY  
 SONICLEAR  
 STIEFEL  
 TERASKIN (IGE FARMA)  
 TEUTO  
 TORRENT  
 TRB FARMA  
 UCI FARMA  
 VALEANT(ICN)  
 VITAMED  
 WELLEDA  
 WHITE HALL  
 WYETH  
 ZAMBON  
 ZODIAC  
 ZURITA



**ANEXO B - QUESTIONARIO I – Relacionado à capacitação profissional**

1. É o seu primeiro emprego?

**1** ( ) Sim                                  **0** ( ) não

2. Você já possuía experiência nesta área ?

**1** ( ) Sim                                  **0** ( ) Não

3. Há quanto tempo você trabalha no setor de estoque da Farma Line?

**1** ( ) até 6 meses

**2** ( ) de 6 a 12 meses

**3** ( ) acima de 12 meses

4. Você recebeu treinamento para iniciar suas atividades?

**1** ( ) Sim                                  **0** ( ) Não

5. Considerou o treinamento adequado?

**1** ( ) Sim                                  **0** ( ) Não

6. Qual a sua função na área de estoque?

**1** ( ) auxiliar de estoque

**2** ( ) estoquista

**3** ( ) conferente

7. Qual(is) a(s) sua(s) atividade(s) na área de estoque?

---

---

8. Como você considera a importância da sua função para a área de estoque?

**1** ( ) pouco importante                  **2** ( ) importante                  **3** ( ) muito importante

9. Qual a quantidade aproximada de pedidos separados por dia?

**1** ( ) até 500

**2** ( ) até 1000

**3** ( ) mais de 1000

10. A separação de um mesmo pedido é feita por:

**1** ( ) 1 pessoa

**2** ( ) mais de uma pessoa



**ANEXO D - QUESTIONARIO III – Relacionado aos Inventários**

1. Os inventários são:

- 1** ( ) mensais
- 2** ( ) bimensais
- 3** ( ) trimestrais
- 4** ( ) aleatórios

2. Quem é convocado para o inventário?

- 1** ( ) apenas os funcionários do setor de estoque
- 2** ( ) funcionários do setor de estoque e de outros setores

3. Todos os produtos são contados, todas as vezes em que é realizado o inventário?

- 1** ( ) sim
- 0** ( ) não

4. A disposição (localização) da mercadoria favorece a contagem?

- 1** ( ) sim
- 2** ( ) não

5. Existe recontagem?

- 1** ( ) sim
- 0** ( ) não

6. Ocorrem divergências na contagem?

- 1** ( ) sim
- 0** ( ) não

7. Com que frequência?

- 1** ( ) sempre
- 2** ( ) às vezes
- 3** ( ) muitas vezes

8. Quais são as causas das divergências?

- 1** ( ) falha do funcionário
- 2** ( ) falha do fornecedor
- 3** ( ) falha do sistema

9. Constatadas as divergências, que ações são tomadas?

---

---

10. Você compreende a importância de um bom controle para diminuir as divergências?

- 1** ( ) sim
- 2** ( ) não

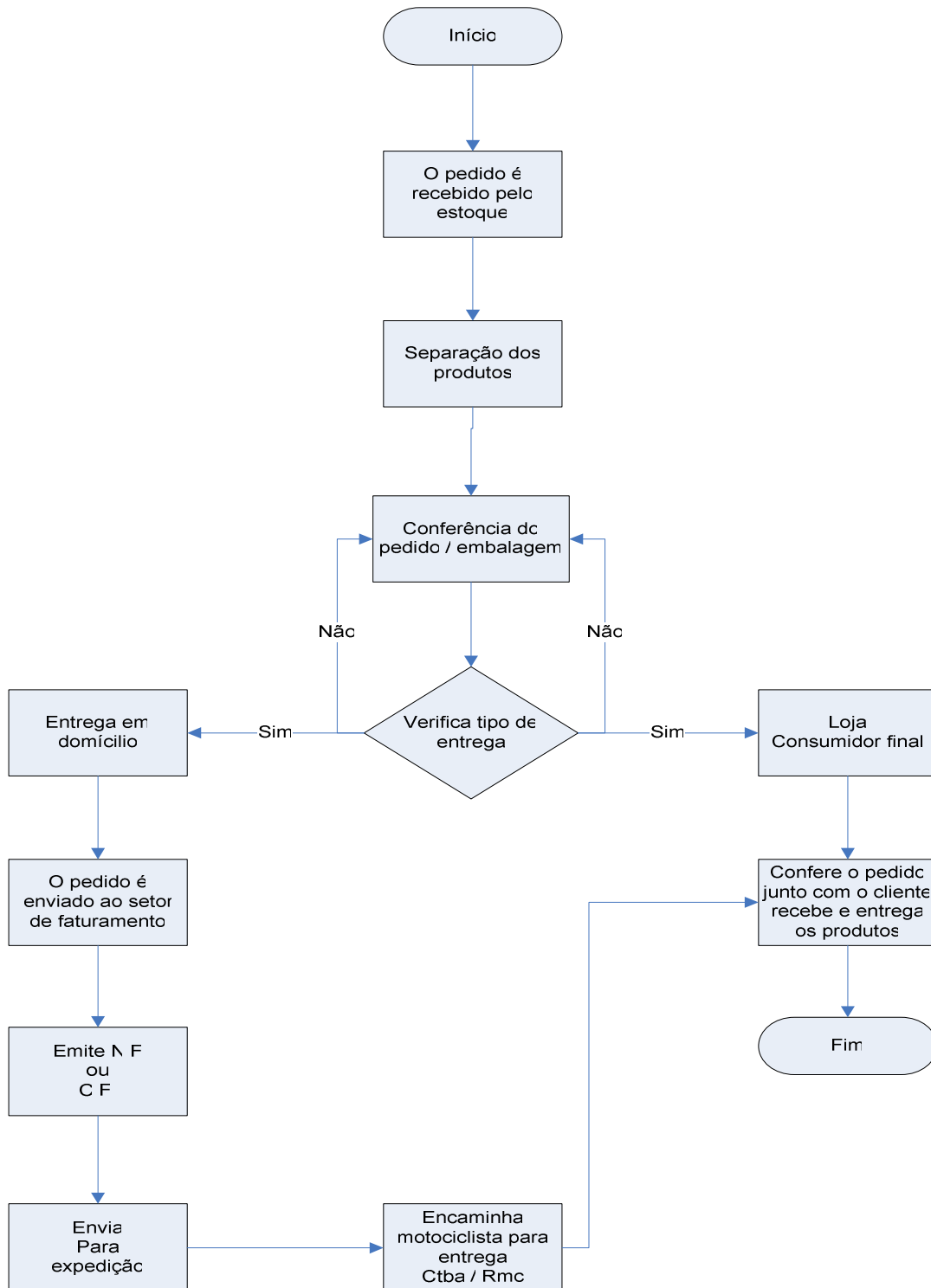
11. Qual é a acuracidade do estoque Farma Line? ( )

12. Existe uma ficha (histórico) de controle das diferenças de inventário?

- 1** ( ) sim
- 0** ( ) não

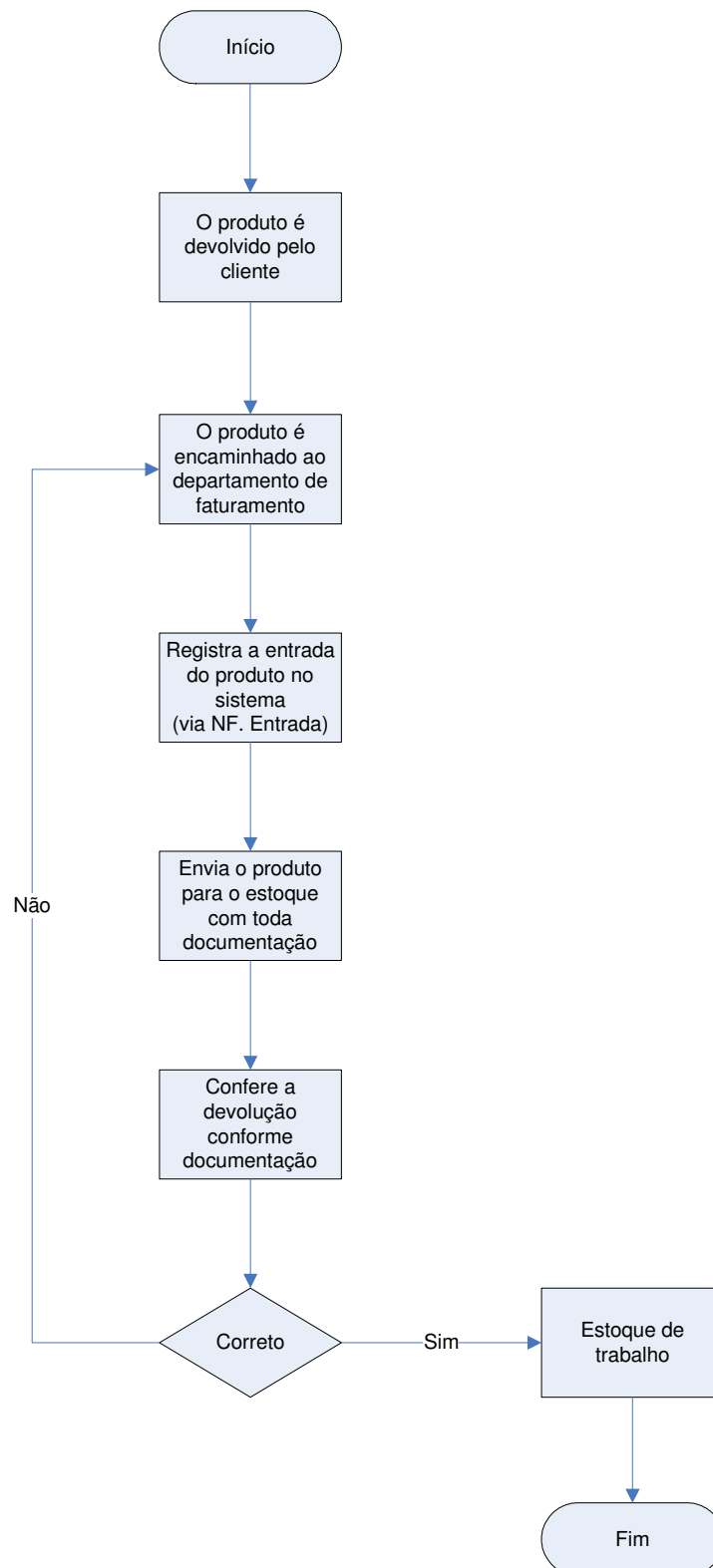
## ANEXO E - Fluxogramas

## Fluxograma de atendimento a pedidos



## Continuação ANEXO E

### Fluxograma de devolução para estoque



## Continuação ANEXO E

### Fluxograma da área de recebimento e armazenagem

