



**FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS DE  
SERGIPE – FANESE  
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**ADRIANA MENEZES DE SOUZA**

**DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO DE  
PLANEJAMENTO DE COMPRAS COM GESTÃO  
ESTRATÉGICA DE ESTOQUE**

**Aracaju – Sergipe  
2012.2**

**ADRIANA MENEZES DE SOUZA**

**DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO DE  
PLANEJAMENTO DE COMPRAS COM GESTÃO  
ESTRATÉGICA DE ESTOQUE**

Monografia apresentada à coordenação do Curso de Engenharia de Produção da Faculdade de Administração e Negócio de Sergipe – FANESE, como requisito parcial e elemento obrigatório para obtenção do grau de bacharel em Engenharia de Produção no período de 2012.2.

Orientador: Prof. Washington Clay

Coordenador: Prof. Dr. Jefferson Arlen Freitas

Aracaju-Sergipe  
2012.2

#### FICHA CATALOGRÁFICA

Souza, Adriana Menezes de

Desenvolvimento de um modelo de planejamento de compras com gestão estratégica de estoque/ Adriana Menezes de Souza. – 2012.

60f.

Monografia (Graduação) – Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe, 2012.

Orientação: Prof. Waschington Clay

1. Suprimento 2. Planejamento 3. Gestão de estoque  
I. Título

CDU 658.5(813.7)

**ADRIANA MENEZES DE SOUZA**

**DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO DE  
PLANEJAMENTO DE COMPRAS COM GESTÃO  
ESTRATÉGICA DE ESTOQUE**

Monografia apresentada à banca examinadora da Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe – FANESE, como requisito parcial e elemento obrigatório para a obtenção do grau de bacharel em Engenharia de Produção, no período de 2012.2.

---

**Prof. Washington Clay  
1º Examinador (Orientador)**

---

**2º Examinador**

---

**3º Examinador**

**Aprovado (a) com média: \_\_\_\_\_**

**Aracaju (SE), \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.**

**Dedico este trabalho primeiramente a Deus que esta acima de qualquer coisa em minha vida. Aos meus pais, que sempre estiveram ao meu lado. Aos irmãos e sobrinhos pelo companheirismo. Ao meu amigo e namorado André por me ajudar sempre. Aos meus amigos e companheiros na trajetória acadêmica. Aos meus colegas na vida profissional por acreditar em meu trabalho. Aos meus grandes mestres professores pelos ensinamentos.**

## **AGRADECIMENTOS**

Foi uma trajetória para chegar a este momento, mas enfim cheguei, graças primeiramente a Deus que sempre me deu forças para lutar e superar obstáculos e alcançar a vitória.

A minha mãe, amiga e eterna companheira, Rosilda, que sempre esteve ao meu lado, incentivando, ajudando sem medir esforços para garantir a minha formação.

Ao meu grandioso Pai, Geraldo (In Memoria), que apesar de não está ao meu lado fisicamente, sinto ele sempre presente em minha vida, olhando e guiando meus passos.

A minha irmã, Aline, pelas boas e longas conversas, pelos conselhos, pela sinceridade, por acreditar em meu sucesso sempre.

Ao meu maravilhoso, companheiro, namorado, marido e amigo André, pela paciência, por estar ao meu lado em todos os momentos (tristes ou felizes).

Ao meu grande irmão e amigo, Abel. Você é único em minha vida.

A minha irmã inteligente e estressada, Cassia, que me faz muita raiva, mas sei que é porque ela me ama e eu também não vivo sem ela.

Aos meus adoráveis sobrinhos, Nathalia, Joãozinho e Gustavo.

Aos meus cunhados, Alex e Maiara, por sempre estar por perto e me fazer feliz. Aos meus primos e primas, em especial Emyleide e Cacau.

Aos meus tios e tias, em especial, Tio Minha e Tia Luzia, que mesmo distante sempre me ajudaram.

Aos meus grandes e eternos amigos, que sempre estarão dispostos a me ajudar, ouvir e me dar conselhos, Alda, Jú, Leo, Tauany, Rafinha, Tadeu, Thay, Leci, Loro, Paulo, Wildinha, Marcelo, Romulo, Marcelinha, Gaspar, Will e Gilma. Obrigado por tudo.

Aos meus amigos que conheci na vida acadêmica me ajudaram nos estudos, nas trocas de experiências, David, Martins, Edu, Kamila, Tarci, Jasiel, Fernando, Juliana. Obrigado pelas caronas, pelos momentos de descontração.

Aos meus grandes mestres acadêmicos que me ajudaram e fortaleceram meus conhecimentos Mario Celso, Marcos Aguiar, Josevaldo, Jeferson, André Gabillaud, Kleber. Serei eternamente grata.

Ao meu orientador Washington que me aturou neste período e teve paciência. Obrigado.

A equipe da Cadeia de Suprimentos Gbarbosa pelos maravilhosos momentos que passamos e também de muito stress. Equipe nota 10, meu muito obrigado.

Aos meus grandes mestres profissionais por acreditar em mim, por proporcionar oportunidades e acreditar em meu profissionalismo, Milton Amorim, Sisino Jorge, Gonzalo Penna, Frank Reis, Samir Jarrouj. Obrigado por tudo.

Enfim agradeço a todos que direto ou indiretamente contribuí para o meu sucesso e conseguir chegar a uma etapa muito importante em minha vida.

O meu muito obrigado a todos vocês!

***“Em tudo posso naquele que me fortalece.”***

**Salmo 91;3**

## **RESUMO**

O presente trabalho de conclusão de curso é o resultado da análise e estudos diários para desenvolver e implantar um modelo de compra aplicado em redes varejistas de supermercados, baseado em dados reais, com cálculos de compra envolvendo: análise de estoque, média de giro do produto, dias de estoque da mercadoria, prazo de entrega do fornecedor, dentre outros dados. Todas essas informações foram convertidas em um algoritmo e avaliadas através de ferramentas gerenciais tais como: follow-up, nível de serviço do fornecedor, gestão da melhoria contínua. Apresenta indicadores de desempenho: disponibilidade de produtos ao longo de um período, boletim de estoques, gráficos de rupturas e ranking de vendas. Tendo como objetivo geral o desenvolvimento e implantação de um modelo de compra visando reduzir os níveis de estoques em patamares que possam acompanhar a curva de demanda dos produtos. Inicialmente, foram feitas pesquisas bibliográficas para fundamentar esse estudo, pois se faz necessário ter conhecimento sobre a teoria antes de aplicá-la. Após essa etapa, iniciou-se uma auto avaliação para entender a situação atual detalhada da área de Suprimentos mapeando e localizando as possíveis causas na falha do processo de compras, através dos fluxogramas. Durante esse processo, concluiu-se que a área necessitava de um plano de compras para gerenciar melhor o estoque e a disponibilidade dos produtos, visto que apresenta com uma variedade imensa. Através das ferramentas da qualidade: 5W1H e PDCA conseguiu implantar um plano de ação para processo e acompanhamento na melhoria contínua. Ao término pode-se perceber que a implantação do plano apresentou resultados satisfatórios e lucrativos para empresa.

**Palavras-chave:** Suprimentos. Planejamento. Gestão Estoque. Melhoria Contínua.

## LISTA DE FIGURAS

|                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Figura 01 – Cadeia de Suprimentos.....</b>                 | <b>20</b> |
| <b>Figura 02 – Modelo 5W1H.....</b>                           | <b>32</b> |
| <b>Figura 03 – Modelo PDCA.....</b>                           | <b>33</b> |
| <b>Figura 04 – Modelo de Categoria Produto.....</b>           | <b>35</b> |
| <b>Figura 05 – Fluxo da Cadeia de Abastecimento.....</b>      | <b>40</b> |
| <b>Figura 06 – Fluxo de Subprocessos Plano de Compra.....</b> | <b>45</b> |
| <b>Figura 07 – Macro Fluxo do Suprimento.....</b>             | <b>46</b> |
| <b>Figura 08 – Fluxo de Compra Promocional (sazonal).....</b> | <b>47</b> |
| <b>Figura 09 – Fluxo de Planejamento de Compra.....</b>       | <b>50</b> |
| <b>Figura 10 – Agenda Recebimento Fornecedor.....</b>         | <b>52</b> |

## **LISTA DE GRÁFICOS**

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Gráfico 01 – Nível de Serviço Oferecido ao Cliente.....</b> | <b>23</b> |
| <b>Gráfico 02 – Modelo Baseado no Ponto de Pedido.....</b>     | <b>27</b> |
| <b>Gráfico 03 – Comparativo de Estoques.....</b>               | <b>53</b> |

## LISTA DE QUADROS

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Quadro 01 – Critérios de Desempenho de Produção.....              | 30 |
| Quadro 02 – Simbologia Utilizada na Criação de um Fluxograma..... | 31 |
| Quadro 03 – Quantidade de Produto X Estoque por Seção.....        | 41 |
| Quadro 04 – Participação agrupamento de venda/seção.....          | 42 |
| Quadro 05 – Comparativo Disponibilidade de Produto.....           | 54 |

## **LISTA DE TABELAS**

|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Tabela 01 – Itens de Controle e Verificação do Processo.....</b> | <b>55</b> |
| <b>Tabela 02 – Plano e Ação do Controle Atividades.....</b>         | <b>55</b> |

## SUMÁRIO

|                                                |      |
|------------------------------------------------|------|
| RESUMO.....                                    | vii  |
| LISTA DE FIGURAS.....                          | viii |
| LISTA DE GRÁFICOS.....                         | ix   |
| LISTA DE QUADROS.....                          | x    |
| LISTA DE TABELAS.....                          | xi   |
| <br>                                           |      |
| 1 INTRODUÇÃO.....                              | 15   |
| 1.1 Objetivos.....                             | 17   |
| 1.1.1 Objetivo geral.....                      | 17   |
| 1.1.2 Objetivos específicos.....               | 17   |
| 1.2 Justificativa.....                         | 17   |
| <br>                                           |      |
| 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....                   | 18   |
| 2.1 Logística.....                             | 18   |
| 2.1.1 Cadeia de Suprimentos.....               | 19   |
| 2.1.2 Suprimentos.....                         | 21   |
| 2.1.3 Nível de Serviço.....                    | 21   |
| 2.2 Gestão de Estoques.....                    | 23   |
| 2.2.1 Administração de Estoques.....           | 24   |
| 2.2.2 Sistema de Planejamento de Estoques..... | 25   |
| 2.2.3 Giro de Estques.....                     | 25   |
| 2.2.4 Previsão de Estoques.....                | 25   |
| 2.2.5 Ponto de Pedido.....                     | 26   |
| 2.2.6 Lote de Compra.....                      | 27   |
| 2.2.7 Estoque Máximo.....                      | 28   |
| 2.2.8 Estoque de Segurança.....                | 29   |
| 2.2.9 Estratégia de Produção.....              | 29   |

|                                             |        |
|---------------------------------------------|--------|
| 2.3 Mapeamento do Processo.....             | 30     |
| 2.4 Ferramenta da Qualidade.....            | 31     |
| 2.5 Gerenciamento de Categoria.....         | 33     |
| <br>3 METODOLOGIA.....                      | <br>36 |
| 3.1 Método.....                             | 36     |
| 3.2 Universo de Amostra.....                | 36     |
| 3.3 Coleta de Dados.....                    | 36     |
| <br>4 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....           | <br>39 |
| 4.1 Apresentação do Problema.....           | 39     |
| 4.2 Modelo Proposto e Aplicado.....         | 44     |
| 4.3 Análise Comparativa dos Resultados..... | 53     |
| <br>5 CONCLUSÃO.....                        | <br>57 |
| <br>REFERÊNCIAS.....                        | <br>58 |
| <br>ANEXO.....                              | <br>60 |

## 1. INTRODUÇÃO

As empresas enfrentam um grande dilema ao longo dos anos, principalmente no mercado varejista, onde a entrada de novos concorrentes e a ampliação de novos produtos tornam-se uma constante, isso se chama gestão estratégica dos estoques e materiais, que está atrelada ao bom desempenho de um plano de compras e o gerenciamento de categorias.

Há alguns anos o gerenciamento de estoques era apenas uma simples atividade de um almoxarife e as compras eram feitas pelo próprio dono da empresa. Havia uma valorização apenas nas áreas de vendas, financeiro, pessoal e produção. Com a evolução tecnológica, comercial e humana, as empresas passaram a valorizar mais a área de administração de materiais e produtos, visualizando nelas a porta de entrada de lucratividade nos negócios.

Diante deste cenário, muitas empresas estão tomando medidas e estratégias para um bom gerenciamento nas áreas de estoques, buscando ferramentas para adquirir eficiência no plano de negócio, visando minimizar os principais impactos: altos volumes de estoque e falta de produtos. Com esta visão, muitas empresas perceberam rapidamente nestes fatores o decréscimo de sua rentabilidade.

Desenvolver dentro das empresas o conceito e a técnica de um plano de compras bem como o gerenciamento de categorias é uma necessidade vital para o capital de giro das empresas em geral, principalmente no mercado varejista. Isto ocorre, devido à característica do negócio: altos volumes de estoques para atender a velocidade do negócio, mudança constante na estratégia de acordo com o mercado, cadastramento imediatista de novos produtos, gerando consequentemente excessos e falta de produtos, aumento da gama de produtos numa mesma categoria.

Ao implantar um plano de compras dentro de uma empresa, todos os envolvidos devem entender as regras básicas como fator de sucesso: ter disciplina e agir racionalmente. Desta forma o varejista conseguirá minimizar ou eliminar os erros de compras, cadastramento indevido de produtos, e melhorar o gerenciamento de estoques e categorias. Neste contexto as empresas varejistas buscam desenvolver um modelo de plano de compras e gerenciamento de categorias, visando o aumento da lucratividade e melhoria contínua para a permanência no mercado competitivo.

A real forma de demonstrar a empresa a eficiência no uso do plano de compras e gerenciamento de categoria, como forma de apresentar estoques mais saudáveis, disponibilidade dos produtos e aumento nas vendas, é apresentar de forma clara e objetiva o racional de compras e adapta-lo de acordo com o processo interno de cada organização. Através dele poderá identificar: quanto comprar, quando comprar, possíveis excessos, possíveis indisponibilidades, produtos sem giro, permitindo gerar soluções para melhoria contínua no processo.

Sendo assim, o objetivo deste modelo é desenvolver e implantar um plano de compras, de maneira a disponibilizar o abastecimento contínuo dos produtos de uma empresa, no momento certo e nas quantidades corretas, equilibrando a curva de demanda com a de estoques, bem como avaliando melhorias no processo, tais como gerenciamento de categoria.

O projeto será disposto em três etapas, sendo que na primeira etapa consiste em analisar os processos internos realizados dentro a empresa, identificando e mapeando os macroprocessos existentes. Após esta, inicia-se a implantação do plano de compras, baseado no fluxo e conceito da cadeia de suprimentos da empresa e implementação dos indicadores de desempenho, que auxiliaram na tomada de decisões. Por último busca consolidar as informações obtidas nas etapas anteriores, aperfeiçoando e propondo ações corretivas para melhoria do processo.

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivo Geral**

Desenvolver e implantar um modelo de plano de compras com gestão estratégica de estoques em uma empresa do ramo varejista.

### **1.1.2 Objetivos Específicos**

- Padronizar formato de cálculo de compras e ponto de ressuprimento, levando em consideração períodos sazonais;
- Reduzir os volumes de estoque através do planejamento de compra;
- Melhorar o nível de disponibilidade dos produtos.

## **1.2 Justificativa**

O desenvolvimento e implantação do modelo de compra se justificam pela necessidade de alinhar a curva de demanda com a de estoque, visando minimizar os erros de cálculo de compra que elevam os níveis de estoque e maximizar o capital de giro da empresa, aumentando a disponibilidade dos produtos.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Esta etapa do projeto limita-se a apresentação e demonstração dos principais conceitos teóricos necessários ao desenvolvimento desta pesquisa. Inicia-se com alguns conceitos de gestão dos estoques. No segundo tópico explica-se sobre o conceito de cadeia de suprimentos. Logo em seguida o uso das ferramentas da qualidade com importante papel na gestão de material. E por fim, a relação entre plano de compras e com alguns conceitos de gerenciamento de categoria.

### **2.1 Logística**

Até os anos 50, os mercados, bastante restritos, e locais, estavam em estado de tranquilidade, e o nível de serviço, a plena satisfação ao cliente não existiam. Filosofia dominante para guiar as organizações e traduzi-las em fator de vantagem competitiva. As empresas fragmentavam a administração de atividades-chaves do pleno nível de serviço. Ou seja, a distribuição era encontrada frequentemente subordinada ao Marketing; O planejamento e Controle da Produção (PCP), sob o comando da área industrial; os estoques eram responsabilidades da área administrativa; o processo de pedidos era controlado por vendas; a responsabilidade de compras estava sob o comando e finanças. Isso resultava em enorme conflito de objetivos e de responsabilidades para as atividades logísticas como as entendemos hoje, acarretando um fraco entendimento ao cliente, sendo assim, fator negativo ao processo de entrega de valor ao cliente e de ganho de vantagem competitiva (Pozo Hamilton, 2004, p.15).

No Brasil, as atividades logísticas estão em constante processo de mudanças, pois as empresas estão buscando reduzir os custos logísticos totais, que impactam no custo final do seu produto ou serviço, sem deixar de atender as exigências dos seus clientes e aumentar sua produtividade mantendo a qualidade final. Essas mudanças logísticas ocorrem “tanto em termos de práticas empresariais como de eficiência, qualidade e disponibilidade de infraestrutura de transportes e comunicações, elementos fundamentais para uma logística moderna” (Gomes e Ribeiro, 2004, p. 16).

A logística trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o

ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informação que colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviço adequados aos clientes a um custo razoável (Pozo Hamilton, 2004, p.21).

Pode também ser entendida como a cadeia de suprimentos de uma organização, que “envolve o gerenciamento de processamento, inventário e transporte de pedidos, e a combinação entre armazenamento, manuseio de materiais e embalagens, tudo isso integrado através de uma rede de instalações.” (Bowersox, Júnior, Cooper, 2006, p. 44).

### **2.1.1 Cadeia de Suprimentos**

Dentro do mercado de varejo, denominam-se vários conceitos e definições para a cadeia de suprimentos, trata-se de um termo bastante difundido nas empresas varejistas. Segundo (Moreira, 2000, pg. 35), a gestão de cadeia de suprimentos é a gestão da interconexão das empresas que se relacionam por meio de ligações à montante e à jusante entre os diferentes processos, que produzem valor na forma de produtos e serviços para o consumidor final. É uma abordagem holística de gestão através de fronteiras das empresas. Mais especificamente, está sendo reconhecido que existem benefícios substanciais a serem ganhos ao administrar-se toda a cadeia de operações de modo que satisfaçam ao consumidor final. (Moreira, 2009, pg. 38).

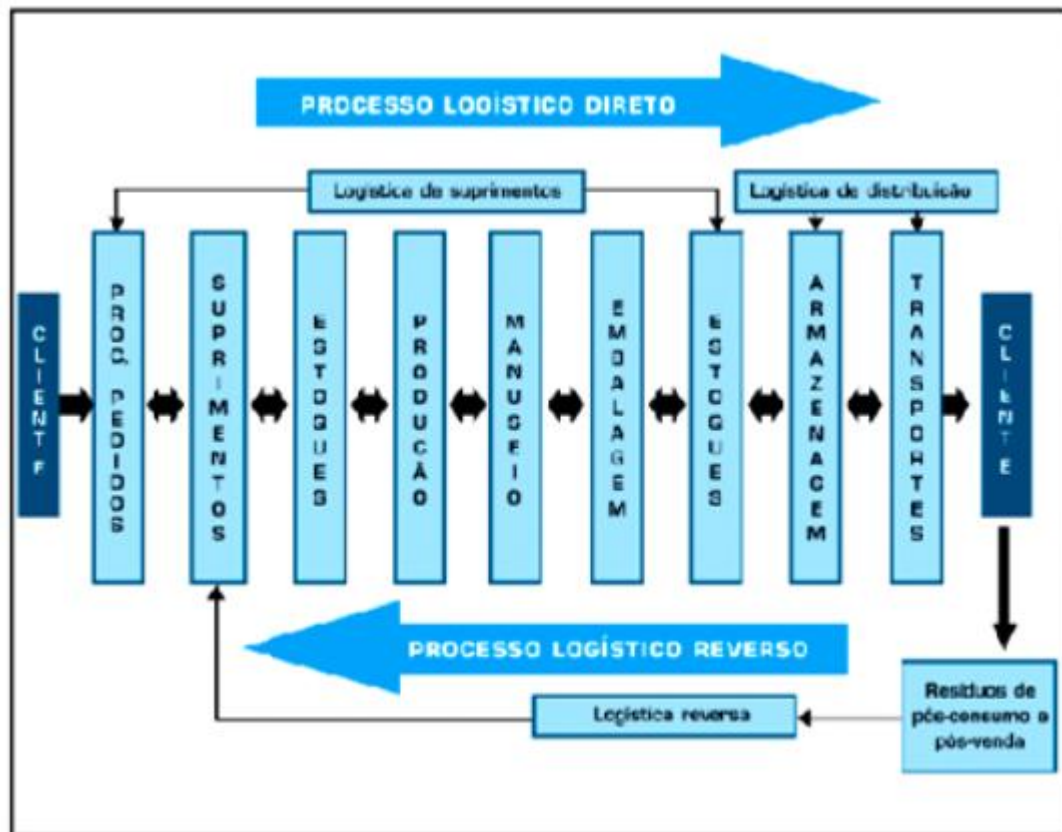
Uma cadeia de suprimentos engloba todos os estágios envolvidos, direta ou indiretamente, no atendimento de um pedido de um cliente. A Cadeia de suprimento não inclui apenas fabricante e fornecedores, mas também transportadoras, depósitos, varejistas e os próprios clientes. (Morato Nogueira, 2011, p.09).

Usamos a expressão rede de suprimentos para designar todas as unidades produtivas que estavam ligadas para prover suprimentos de bens e serviços até os clientes finais. Também abordamos algumas questões estruturais envolvidas na configuração de redes de suprimento, tais como quanto de rede possuir, a forma que a rede deve ter e a localização de capacidade de suas operações constituintes. (Slack, 2009 pag.415).

Na cadeia de suprimentos existem os chamados fluxos logísticos: o fluxo de informações que circula por toda a cadeia desde o cliente final até o primeiro fornecedor, o fluxo de materiais que é a distribuição física do produto desde o fornecedor até o consumidor final e o fluxo reverso que é a volta do produto em sentido

contrário ao fluxo direto, em função de problemas ocorridos na devolução dos produtos, abaixo figura que ilustra melhor a situação.

**Figura 01 – Cadeia de Suprimentos**



Cadeia de suprimentos

Fonte: Logística Empresarial, Morato Luiz, 2011, p. 10.

O Gerenciamento da cadeia de suprimentos é um conjunto de métodos que são usados para proporcionar uma melhor integração e uma gestão de todos os parâmetros da rede: transporte, estoques, custos, etc. Estes parâmetros estão presentes nos fornecedores, na sua própria empresa e finalmente nos clientes. A gestão adequada da rede permite uma produção otimizada para oferecer ao cliente final o produto certo, na quantidade certa. (Morato Nogueira, 2011, p.09).

### 2.1.2 Suprimentos

Segundo (Pozo Hamilton, 2004, p. 142), a visão moderna de compras está relacionada com o sistema logístico empresarial, como atividades envolvidas em ações estreitamente homogêneas, e essas atividades estão voltadas para a finalidade comum de operação lucrativa que é manter uma posição competitiva de mercado. A área de compras não é um fim em si próprio, mas uma atividade de apoio fundamental ao processo produtivo, suprindo-o como todas as necessidades de materiais. Além dessa atuação primordial, compras também é um excelente e substancial sistema de redução de custos de uma empresa, por meio de negociações de preços, na busca de materiais alternativos e de incessante desenvolvimento de novos fornecedores.

Uma definição de responsabilidade de compras, muito utilizada e que é importante voltamos a frisar, é: a capacidade de comprar materiais e produtos na qualidade certa, na quantidade exata, no tempo certo, no preço correto e na fonte adequada. É a ação ideal que suprimentos busca atingir e que a empresa necessita para vencer e dominar o mercado. (Pozo Hamilton, 2004, p.150).

Metas fundamentais:

- Permitir continuidade de suprimentos para o perfeito fluxo de produção;
- Coordenar os fluxos com o mínimo de investimentos em estoques e adequado cumprimento dos programas;
- Manter parceria com os fornecedores para crescer junto com a empresa;
- Comprar materiais e produtos aos mais baixos custos, dentro das especificações predeterminadas em qualidade, prazos e preços.

O objetivo básico de suprimentos é garantir a empresa à plena satisfação de suas exigências de materiais e produtos, bem como máquinas, equipamentos e insumos necessários a sua operacionalidade, devendo todos ser negociados e adquiridos aos mais baixos custos, satisfazendo aos padrões de qualidade e serviços da empresa sem colocar os fornecedores em situações de incertezas de perdedores, mas sim de parceiros. (Pozo Hamilton, 2004, p.151).

Compra deve trabalhar com pesquisa constante em todo seu envolvimento. Dentro desse enfoque, podemos ressaltar as seguintes ações importantes no processo

de continuidade do setor com atividades que envolvem ações de suprimentos e de apoio: (Pozo Hamilton, 2004, p.151).

**Ações Suprimentos:**

- Solicitação de compras;
- Coleta de preços;
- Análise de preços;
- Planejamento de compra;
- Pedido de compra;
- Acompanhamento do pedido.

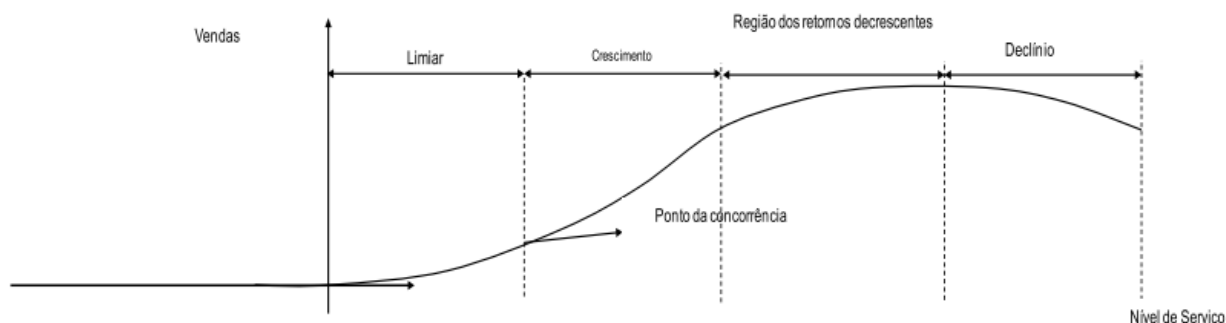
**Ações Apoio:**

- Desenvolvimento de fornecedores;
- Desenvolvimento de novos materiais;
- Qualificação de fornecedores;
- Negociação.

### **2.1.3 Nível de Serviço**

Segundo (Morato Nogueira, 2011, p.15) atualmente as empresas têm intensificado seus esforços rumo à fidelização de seus clientes. Para isso, têm sido utilizadas muitas ferramentas. O marketing desde então vem desempenhando um papel fundamental nessa constante luta. Porém não é ele isoladamente que contribui para isso, mas sim toda a empresa que em seu conjunto trabalha para esse fim. Portanto se junta ao Marketing à área de produção, assistência técnica, recursos humanos, financeiros, logística. A soma de todos os esforços em prol a satisfação dos clientes, e o que chamamos de nível de serviço.

Um transporte especial, maior disponibilidade de estoque para atender a demanda, processamento mais rápido de pedidos, menor perda de danos no transporte são tão significativos quanto à propaganda, promoção, etc. o Cliente chega todos esses pontos antes de decidir a compra. Assim as vendas tendem a aumentar substancialmente com o incremento do Nível de Serviço Logístico. Segue abaixo gráfico de vendas em relação ao nível de serviço oferecido. . (Morato Nogueira, 2011, p.16).

**Gráfico 01 – Nível de serviço oferecido ao cliente**

Fonte: Logística Empresarial, Morato Luiz, 2011, p. 16.

Nível de serviço significa menores custos de estoque para os clientes, desde que a qualidade do produto e o preço de compra permaneçam inalterados com a melhoria do serviço.

## 2.2 Gestão de Estoques

A literatura atualizada e especializada oferece uma variedade de conceitos e definições de gestão de estoques. De acordo com (Fleury, 2000, pág. 104), “a gestão estratégica de estoques envolve o planejamento, a execução e o controle das atividades relacionadas à área de materiais e suprimentos”. “O planejamento deve ser iniciado com a definição da política de estoques, onde serão encontradas as respostas para algumas indagações referentes aos estoques: Quanto pedir, quando pedir, quanto manter em estoque de segurança.”

Para concretizar o planejamento apresentam algumas técnicas e abordagens que auxiliam as empresas na tomada de decisão, visando controlar os níveis de estoques da empresa, temos o LEC – Lote Econômico de Compra, segundo (Pozo Hamilton, 2004, p. 78), é um modelo matemático que varia conforme a política de estoque da empresa, e que define a quantidade de itens que será incluso no pedido de compra.

Segundo (Bowersox, 2006, p. 106), “o gerenciamento de estoques é um processo integrado onde são estabelecidas as políticas da empresa com relação aos estoques”. Conforme ainda Bowersox, 2001, p. 42), “o modelo de gestão é um conjunto de normas, princípios, conceitos que têm por finalidade orientar o processo

administrativo de uma organização, para que esta cumpra a missão para a qual foi constituída.”

Conforme Martins (2001, p.35), “a necessidade de um bom” gerenciamento de estoques é revelada pela importância dos estoques como gerador de riqueza para a empresa, assim, sendo, a gestão de estoques procura: melhorar os serviços oferecidos ao cliente; protegê-las das incertezas quanto à demanda dos clientes e o prazo de entrega dos fornecedores, entre outras.

Verifica-se que existem vários conceitos de gestão de estoques. Porém, o conceito de gestão esta sempre associada ao plano de compras e como procedê-lo para a execução, utilizando ferramentas da qualidade para a sua efetiva gestão e garantia de sucesso no negócio.

### **2.2.1 Administração de Estoques**

O termo controle de estoques, dentro da Logística, é uma função da necessidade de estipular os diversos níveis de materiais e produtos que a organização deve manter, dentro de parâmetros econômicos. Esses materiais e produtos que compõem os estoques são: matéria prima, material auxiliar, material de manutenção, material de escritório, material e peças em processos e produtos acabados. E a razão pela qual é preciso tomar uma decisão acerca das quantidades dos materiais a serem mantidos em estoques está relacionada com os custos associados tanto ao processo como aos custos de estocar. (Pozo Hamilton, 2004, p.38)

Portanto a função principal da administração de estoques é maximizar o uso dos recursos envolvidos na área de logística da empresa, e com grande efeito dentro dos estoques.

### **2.2.2 Sistema de Planejamento de Estoques**

A razão de manter estoques está relacionada com a previsão de seu uso em um futuro imediato. E sabemos que é praticamente impossível conhecer a demanda futura; torna-se necessário manter determinado nível de estoque, para assegurar disponibilidade de produtos à demanda, bem como minimizar os custos de produção, movimentação e estoques. (Pozo Hamilton, 2004, p.44).

### 2.2.3 Giros de Estoques

É a avaliação do capital investido em estoques comparado com o custo das vendas, ou com a quantidade média de materiais em estoque dividido pelo custo das vendas. (Pozo Hamilton, 2004, p.47).

$$\text{Giro} = \text{Venda} / \text{Estoque}$$

Sabendo o giro do estoque, pode-se determinar também o período do tempo que esse estoque suporta, ou seja, o estoque serve para atender a uma demanda de “tantos dias, semanas ou meses”.

### 2.2.4 Previsão de Estoques

A previsão de estoques, normalmente, é fundamental nos informes fornecidos pela área de vendas onde são elaborados os valores de demandas de mercado e providenciados os níveis de estoque. A previsão das quantidades que o mercado irá necessitar é importantíssima no planejamento empresarial, e, em função disso, devemos alocar métodos e esforços adequados em seu diagnóstico. No processo devemos considerar duas categorias de informações: quantitativas e qualitativas. (Pozo Hamilton, 2004, p.51).

As quantitativas são referentes a volumes decorrentes de condições que podem afetar a demanda, tais como:

- Propaganda.
- Evolução de vendas no tempo.
- Crescimento populacional.
- Sazonalidade

Já as qualitativas são referentes às fontes de obtenção de dados para serem obtidos valores confiáveis de variáveis que podem afetar a demanda, tais como:

- Gerentes
- Vendedores
- Compradores
- Mercado

### 2.2.5 Ponto de Pedido

O modelo de controle de estoques por ponto de pedido consiste em estabelecer uma quantidade de itens em estoque, chamada de ponto de pedido ou de reposição, que quando atingida dá partida ao processo de reposição do item em quantidade pré-estabelecida. (Tubino Dalvio, 2009, p.89).

A determinação da quantidade de estoque mantida no ponto de pedido dever ser suficiente para atender a demanda pelo item durante seu tempo de ressurgimento (t), mais um nível de estoque de segurança ou reserva (Qs), que serve para absorver variações de demanda durante o tempo de ressurgimento. Segue abaixo fórmula:

$$PP = d \times t + Qs$$

Onde:

PP= ponto de ressurgimento

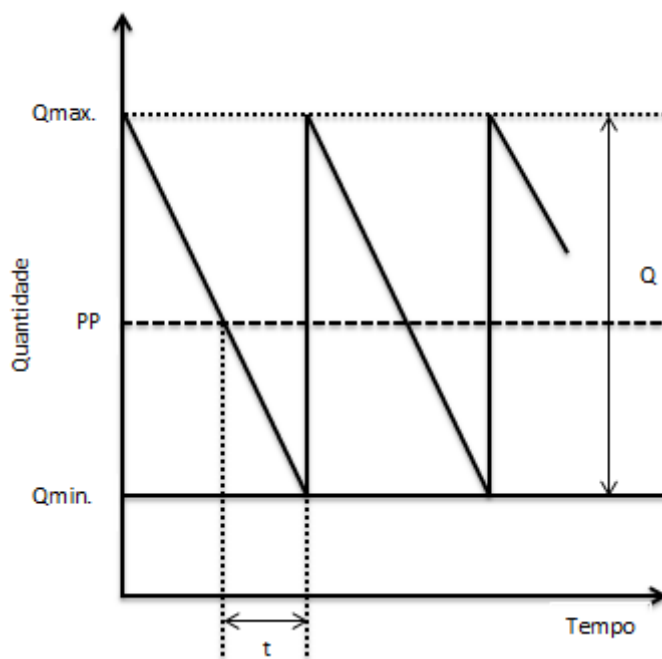
d = demanda por unidade de tempo

t = tempo de ressurgimento

Qs = estoque de segurança

Com a finalidade de se manter certo controle sobre o desempenho do modelo, podem-se estabelecer duas faixas limites, uma superior e uma inferior, conforme demonstra no gráfico 02 na página seguinte, que quando frequentemente ultrapassadas indica que houve mudanças nas variáveis do sistema, ou seja, na demanda ou no tempo de ressurgimento. O limite superior ( Qmax.) é formado pela soma do estoque de segurança (Qs) com o lote de reposição (Q), e o limite inferior (Qmin.) é o próprio estoque de segurança (Qs). (Tubino Dalvio, 2009, p.89 e 90).

Gráfico 02 – Modelo baseado no ponto de pedido



Fonte: Planejamento Controle Produção, Tubino Dalvio, 2009, p. 89.

O tempo de pedido de ressurgimento deve ser considerado como o espaço de tempo que transcorre desde o momento de constatação da necessidade de repor o item até a efetiva entrada do item em estoque, e resulta da soma de quatro tempos parciais: o tempo de preparação da operação de compra ou fabricação, o prazo de entrega da fabricação interna e externa, e o tempo gasto com o transporte e recepção do lote. Quanto mais demorado for o tempo, maior o nível do ponto de pedido e maiores os estoques médios mantidos pelo sistema. (Tubino Dalvio, 2009, p.89).

### 2.2.6 Lote de Compra

O conceito de lote econômico foi utilizado nas empresas ocidentais, até meados do século dos anos 80, totalmente suportados em conceitos especulativos, de mercados protegidos e principalmente de alta demanda em seus mercados. No entanto, com a saturação de alguns mercados, desenvolvimento e aplicação das técnicas japonesas de administração da manufatura, o rápido crescimento tecnológico e a globalização econômica tornaram esse conceito, o lote econômico, sem validade efetiva no processo de gestão de estoques. (Pozo Hamilton, 2004, p.162).

As filosofias modernas e suas ferramentas de gestão de manufatura apresentam-nos um novo paradigma logístico e uma nova ação para fazer frente aos fortes mercados globalizados altamente competitivos que as organizações enfrentam. Estamos falando de Just In Time, Kanban, Qualidade Total, Kaiser, Teoria das Restrições, STRM e outros que propõem levar os desperdícios a zero e possibilitam elevada flexibilidade as empresas para fazer frente aos competidores globais, manter e criar novos clientes obtendo retorno eficiente dos recursos financeiros aplicados pelos acionistas. (Pozo Hamilton, 2004, p.163).

Segundo (Pozo Hamilton, 2004,p.164) lote de compra : é a quantidade de peças especificadas no pedido de compra, que estará sujeito a politica de estoque de cada empresa

A determinação do tamanho dos lotes de reposição é obtida da análise dos custos que estão envolvidos no sistema de reposição e de armazenagem dos itens. (Tubino Dalvio, 2009, p.68).

### **2.2.7 Estoque Máximo**

É o resultado da soma do estoque de segurança mais o lote de compra. O nível máximo de estoque é normalmente determinado de forma que seu volume ultrapasse a somatória da quantidade do estoque de segurança com o lote em um valor que seja suficiente para suportar variações normais de estoque em face de dinâmica do mercado, deixando margem que assegure a cada novo lote, que o nível máximo de estoque não cresça e onere os custos de manutenção de estoque.

$$E_{\max} = ES + LC$$

Onde:

$E_{\max}$ = Estoque máximo

ES = estoque segurança

LC = lote compra

### 2.2.8 Estoque Segurança

Também conhecido como estoque mínimo ou estoque reserva, é uma quantidade mínima de peças que tem que existir no estoque com a função de cobrir as possíveis variações do sistema, que podem ser: eventuais atrasos no tempo de fornecimento (TR) pelo fornecedor, rejeição do lote de compra ou aumento na demanda dos produtos. Sua finalidade é não afetar o processo produtivo e, principalmente, não acarretar transtornos aos clientes por falta de material e, conseqüentemente, atrasar a entrega do produto no mercado. (Pozo Hamilton, 2004, p.66).

A situação mais cômoda de adotar um estoque de segurança que supra toda e qualquer variação no sistema; porem, isso implicara custos elevadíssimos e que talvez a empresa poderá não suportar. Então, a solução é determinar um estoque de segurança que possa otimizar os recursos disponíveis e minimizar os custos envolvidos. (Pozo Hamilton, 2004, p.66 e 67).

Através da formula abaixo podemos calcular o nível de estoque de segurança:

$$Es = C \times K$$

Onde:

Es= Estoque segurança

C = consumo médio

K = coeficiente de grau de atendimento

### 2.2.9 Estratégia de Produção

Uma estratégia produtiva consiste na definição de um conjunto de políticas, no âmbito da função de produção, que dá sustento a posição competitiva da unidade de negócios da empresa. A estratégia produtiva deve especificar como a produção irá suportar uma vantagem competitiva e como ela irá complementar e apoiar as demais estratégias funcionais. (Tubino Dalvio, 2009, p.39).

A definição de uma estratégia produtiva baseia-se em dois pontos chaves: as prioridades relativas dos critérios de desempenho e a política para as diferentes áreas de decisões da produção. (Tubino Dalvio, 2009, p.39).

De forma geral, os critérios de desempenho nos quais a produção deve agir são colocados em cinco grupos: custo, qualidade, desempenho de entrega, flexibilidade e ético-social. No quadro a seguir, é apresentada breve descrição deles.

**Quadro 01 – Critérios de desempenho produção**

| <b>Critérios</b>      | <b>Descrição</b>                                                                       |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Custo                 | Produzir bens/serviços a um custo mais baixo do que a concorrência.                    |
| Qualidade             | Produzir bens/serviços com desempenho de qualidade mais alto do que a concorrência.    |
| Desempenho de Entrega | Ter confiabilidade e velocidade nos prazos de entrega dos bens/serviços melhores que a |
| Flexibilidade         | Ser capaz de reagir de forma rápida a eventos repentinos e inesperados.                |
| Ético-Social          | Produzir bens/serviços respeitando a ética nos negócios e a sociedade em geral.        |

Fonte: Adaptado de Tubino Dalvio et al, 2009, p. 39.

Convencionalmente, trabalhava-se com a chamada curva de troca (trade offs), ou seja, para aumentar o desempenho de um critério, perdia-se em outro. Hoje em dia as empresas trabalham com enfoque de que estes critérios são classificados em três grupos: qualificadores, ganhadores de pedidos, ou indiferentes. (Tubino Dalvio, 2009, p.39).

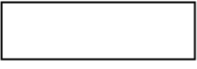
## **2.3 Mapeamento do Processo**

Ao ser feita uma análise bem estruturada, permitirá reduzir os custos no desenvolvimento de produtos e serviços, melhorar o desempenho e reduzir as falhas dentro da organização, além de ser uma excelente ferramenta para ajudar a entender detalhadamente os processos (Correia e Almeida, 2002, p. 3). Segundo (Pinho, 2007, p. 3) isso “ajuda a identificar as fontes do desperdício, fornecendo uma linguagem comum para tratar dos processos de manufatura e serviços, tornando as decisões mais

visíveis, de modo que se possa discuti-las.” Para fazer esse mapeamento pode-se utilizar técnicas de gerenciamento, tais como: fluxograma, mapa de processo, macro fluxograma, entre outras.

Segundo Pinho et al. (2007, p.3) fluxograma “é uma técnica de mapeamento que permite o registro de ações de algum tipo e pontos de tomada de decisão que ocorrem no fluxo real.” O fluxograma descreve o passo a passo de um determinado processo, podendo ser um fluxo de informações, equipamentos, pessoas e materiais. Sua representação é feita através de formas geométricas diferentes para cada atividade e pode ser feita por diferentes níveis organizacionais. Conforme apresenta no Quadro 02 a forma geométrica do símbolo na primeira coluna e na segunda descreve para qual atividade ele é aplicado.

**Quadro 02 - Simbologia utilizada na criação de um fluxograma**

| SÍMBOLO                                                                             | DESCRIÇÃO                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|  | Para iniciar e terminar      |
|  | Processo (atividade e ações) |
|  | Processo alternativo         |
|  | Conector                     |
|  | Decisão                      |

Fonte: Adaptação de Pinho, 2007, p.4.

## 2.4 Ferramentas da Qualidade

As avaliações de desempenho dentro de uma organização surgem para auxiliar as tomadas de decisões, onde são obtidas através de fundamentação e argumentação de dados, as quais proporcionam evidências aos gestores.

Para (Falconi, 1999,p.48), “um processo de avaliação de desempenho deve evidenciar as seguintes etapas: determinação dos padrões de desempenho realizado (identificação, custo-padrão, etc.); observação do desempenho realizado (identificação, mensuração e discriminação dos atributos do desempenho); análise do desempenho,

mediante classificação, acumulação, comparação (padrão versus real) e identificação de eventuais desvios e de suas respectivas causas; e conclusão ou emissão de um parecer, de um julgamento ou de um conceito sobre desempenho.”

Em outras palavras, uma meta no nível estratégico é tratada de forma genérica, portanto, com o desdobramento surgirão várias metas em outros níveis inferiores. (Honh,1999, p. 34) descreve que “o desdobramento dos indicadores e metas pode ser realizado para qualquer tipo de indicador”.

Analisando por outro extremo, a ferramenta 5W1H foi utilizada para verificar e acompanhar os planos de ações no que tange, O Que? (*What*), Quem? (*Who*), Onde? (*Where*), Porque (*Why*), Quando? (*When*), Como? (*How*) e Quanto? (*How much*) Estas “perguntas” visam direcionar, planejar, definir as responsabilidades e quantificar as ações definidas para redução de perdas. A Figura 02 ilustra um modelo de tabela usada na 5W2H.

**Figura 02 – Modelo 5W1H**

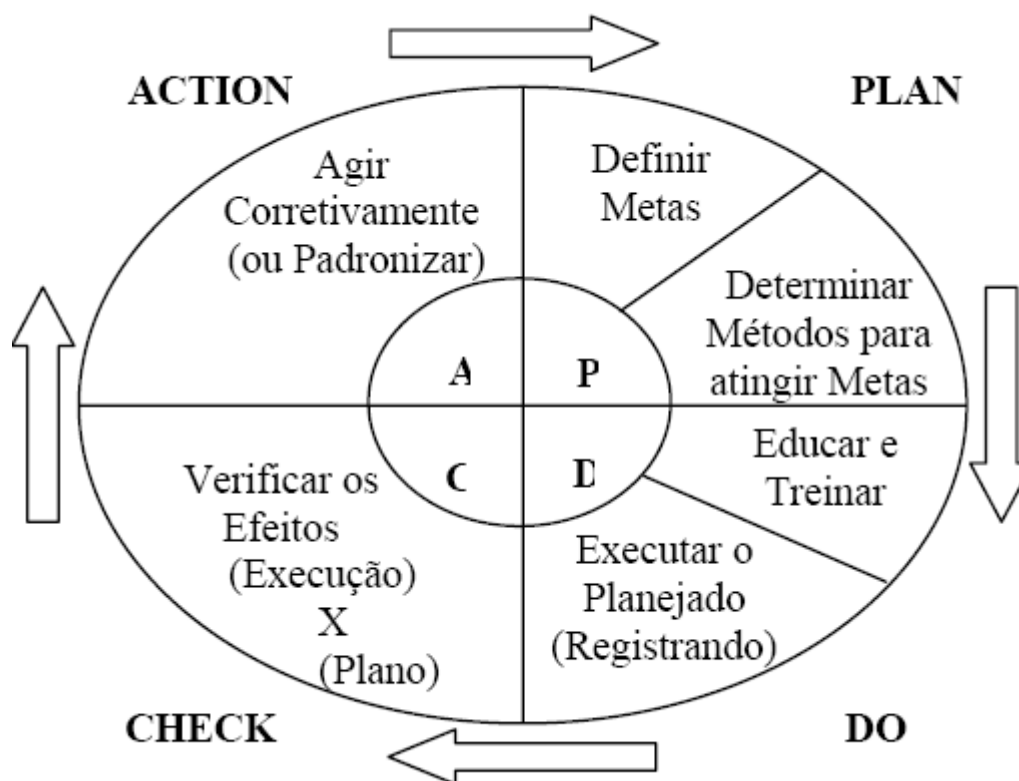
| O que fazer<br>( <i>What</i> ) | Onde<br>( <i>Where</i> ) | Por quê<br>( <i>Why</i> )         | Quando<br>( <i>When</i> ) | Quem<br>( <i>Who</i> ) | Como<br>( <i>How</i> )                       |
|--------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------------------------------|
| Alterar Regulagem de Máquina   | No Turno 01/A            | É responsável por 53% das falhas. | A partir 01.11            | Manutenção Industrial  | Ensaando testes na Máquina                   |
| Treinar Operadores             | No Turno 01/A            | Idem                              | A partir 02.11            | Supervisão Industrial  | Através de instruções (orais ou manuscritas) |

Fonte: Adaptado de Campo, Vicente F. (1994 p.81)

Segundo (Honh,1999, p. 56) “a análise consiste em extrair dos dados e resultados o seu mais amplo significado, para apoiar a avaliação do progresso, as tomadas de decisões nos vários níveis da empresa...”. Além disso, o acompanhamento dos indicadores pode ocorrer por comparações (ou *benchmarking*) internas ou externas, observando-se a correlação e relações das causas e efeitos entre os indicadores.

Conforme (Honh,1999, p 185-187) descreve que a técnica PDCA conforme Figura 03 na página seguinte, é uma ferramenta muito utilizada nas organizações para auxílio na solução de problemas e controle de processo. O PDCA está estruturado em quatro fases e sua sigla é definida por suas iniciais originadas do idioma inglês, a citar, *Plan* (Planejamento), *Do* (Executar), *Check* (Verificar), *Action* (Agir).

Figura 03 – Modelo PDCA



Fonte: Campos, Vicente F. (1994 p.30)

O processo de medição é indispensável para qualquer organização de sucesso, para (Honh, 1999, p.128) os indicadores da qualidade e desempenho tornam-se o alicerce para a gestão por fatos. Nesse contexto, define-se o indicador como representação quantificava das características de produtos e processos, sendo assim, são utilizados para melhoria da qualidade e desempenho de um produto, serviço ou processo, ao longo do tempo.

## 2.5 Gerenciamento de Categoria

O gerenciamento de categoria consiste num processo entre varejista e fornecedor, no qual acontece o gerenciamento das categorias como unidades estratégicas de negócios, para produzir resultados comerciais melhorados através da concentração de esforços em entregar maior valor ao consumidor.

Segundo comitê ECR – Resposta Eficiente ao Consumidor (2009) do Brasil, “categoria é um grupo de produtos e ou serviços distintos, gerenciáveis, percebidos

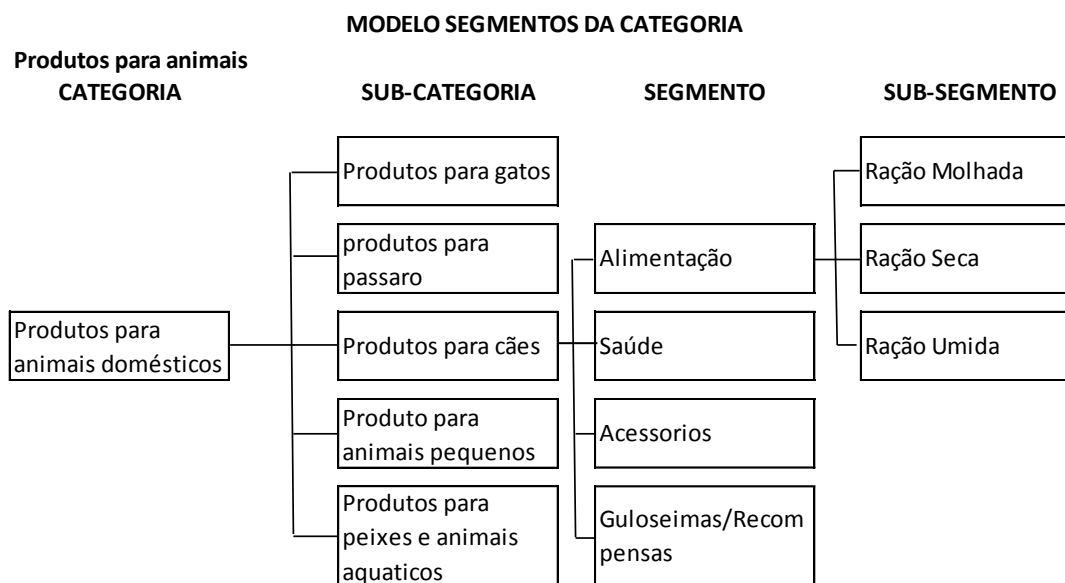
pelos consumidores como inter-relacionados e ou substituíveis no atendimento de uma necessidade do consumidor”.

Nota-se que gerenciar categorias é nada mais que administrar o ciclo de vida dos produtos dentro de um determinado intervalo de tempo, que poderá ser a curto ou em longo prazo, e que para isso faz-se necessário o efetivo controle de cadeia de abastecimento.

O processo de gerenciamento de categorias nas empresas faz-se necessário, pois: algumas vendas são perdidas por falta de mercadorias, a falta de produto gera insatisfação dos clientes, dentre outros. Além disso, este processo pode gerar: em curto prazo níveis inferiores de inventário, menor nº de ocorrências de falta do produto e crescimento no lucro; em longo prazo melhoria da imagem da empresa e fidelidade dos clientes.

Na figura 04 na página seguinte, apresenta uma melhor visualização do gerenciamento de categoria de produtos para animais numa empresa de varejo.

Figura 04 – Modelo categoria produto



\* Fonte ECR do Brasil 2009

Fonte: ECR do Brasil, 2009.

Em uma mesma loja poderá haver entre 150 e 400 categorias (hipermercados), estas categorias agrupam até 80.000 itens. Definindo uma categoria a empresa apresentara: uma solução semelhante para o consumidor.

Segundo ECR do Brasil (2009), o conceito de qualidade, bem mais tradicional em nosso meio empresarial, talvez sirva como paradigma: as necessidades e a tecnologia estão em constante mutação, exigindo da empresa um movimento pró-ativo constante, incorporando novos valores constantemente para se manter competitivas aos olhos do consumidor.

A empresa que não acompanhar esta dinâmica seja no ECR ou na qualidade, não incorporando a tecnologia que garanta a confiabilidade de serviços e processos e o atendimento das expectativas do cliente, com certeza será desligado do mercado por concorrentes mais eficientes.

### **3. METODOLOGIA**

Os métodos e pesquisas realizadas na construção do(s) problema(s) podem ser classificados de acordo com os objetivos, os meios e às abordagens (BATISTA, 2010, p.10).

#### **3.1 Método**

Lakatos e Marconi (2009, p.83), define método como sendo “conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros -, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista”.

Neste trabalho foi utilizado o método de pesquisa aplicada para a construção e execução de um modelo de planejamento de compra na área de Suprimentos de uma empresa varejista, mediante os problemas encontrados em manter o equilíbrio de estoque em relação à curva de demanda, além disso, garantir o nível satisfatório de disponibilidade dos produtos para abastecer o Centro de Distribuição e suprir a necessidade de abastecimento nas lojas.

È uma pesquisa bibliográfica aplicada, pois é fundamentada em livros, artigos que abordam temas como logística, gerenciamento dos estoques, planejamento e outros temas aqui apresentados. O relatório é documental, por possuir dados reais coletados em uma empresa do seguimento de varejo. Além de ser de campo, pois é realizado diretamente no local, realizando trocas de informações e acompanhamento dos processos do suprimento.

A abordagem é quantitativa, porque a partir de números são analisados e avaliados os problemas, buscando soluções. É qualitativa, porque através das ferramentas da qualidade, são identificadas as causas dos problemas.

#### **3.2 Universo e Amostra**

Amostra é “uma parcela convenientemente selecionada do universo (população), é o subconjunto do universo”. (Marconi e Lakatos, 2009, p.165).

A amostra do estudo e aplicação desta pesquisa foi realizada inicialmente com a avaliação do contexto atual na área de Suprimentos, tendo como objetivo verificar os processos atuais e propor mudanças e melhorias no planejamento de compras, além disso, foi realizada uma reunião com a Gerência de Suprimentos e Diretoria de Abastecimento visando padronizar alguns processos e verificar inconformidades presentes nas diversas atividades efetuadas nesta área, tais como: plano de compras, controle efetivo dos estoques e disponibilidade das mercadorias no Centro de Distribuição e lojas. Neste caso, foi feito o desenvolvimento do modelo de compra apenas na categoria de Leites e Derivados, pelos seguintes critérios: apresenta valor agregado alto de estoque e grande variedade de produtos.

O universo de estudo e pesquisa são todas as categorias de compras que são abastecidas pela área de suprimentos, onde a mesma é responsável por 57% do abastecimento das categorias de compras, assim delimitadas internamente: Bazar, Bebidas, Hipel e Mercearia.

### **3.3 Coleta de Dados**

Segundo Marconi e Lakatos (2009, p. 167), a coleta de dados se inicia na “aplicação dos instrumentos elaborados e das técnicas selecionadas, a fim de se efetuar a coleta de dados previstos”, ou seja, as informações geradas a partir das análises e pesquisas das causas do problema.

A empresa varejista apresenta 03 Centros de Distribuição, sendo 02 na Bahia e 01 em Sergipe, abastecendo no total de 69 lojas. A gestão de abastecimento é feito parte pela própria área comercial da empresa, sendo as categorias de (Eletrô, Têxtil e Perecível) e a outras pela área de Suprimentos (Bazar, Bebidas, Hipel e Mercearia).

A coleta de dados foi feita da seguinte forma. Primeiramente foi realizado um mapeamento do subprocesso do plano de compras e com auxílio de fluxogramas, buscando melhor entendimento de todo o processo, para delimitação dos cálculos de: ponto de pedido, estoque máximo, estoque segurança, giro e cobertura de estoque, lead time do fornecedor.

Logo em seguida, analisou todos os produtos que são abastecidos no Centro de Distribuição 01 pela área de Suprimentos, levando em consideração: quantidade de produtos por categoria e seção, representatividade no estoque.

E por fim através das ferramentas da qualidade como 5W1H que auxiliou na definição do plano e ação para cumprimento das atividades de gestão do planejamento. Além do ciclo PDCA para controle nos indicadores de desempenho como: disponibilidade de produtos e nível de estoque.

## **4. ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Nesta parte do estudo serão apresentados e analisados os dados obtidos, como aplicação do modelo de planejamento de compras.

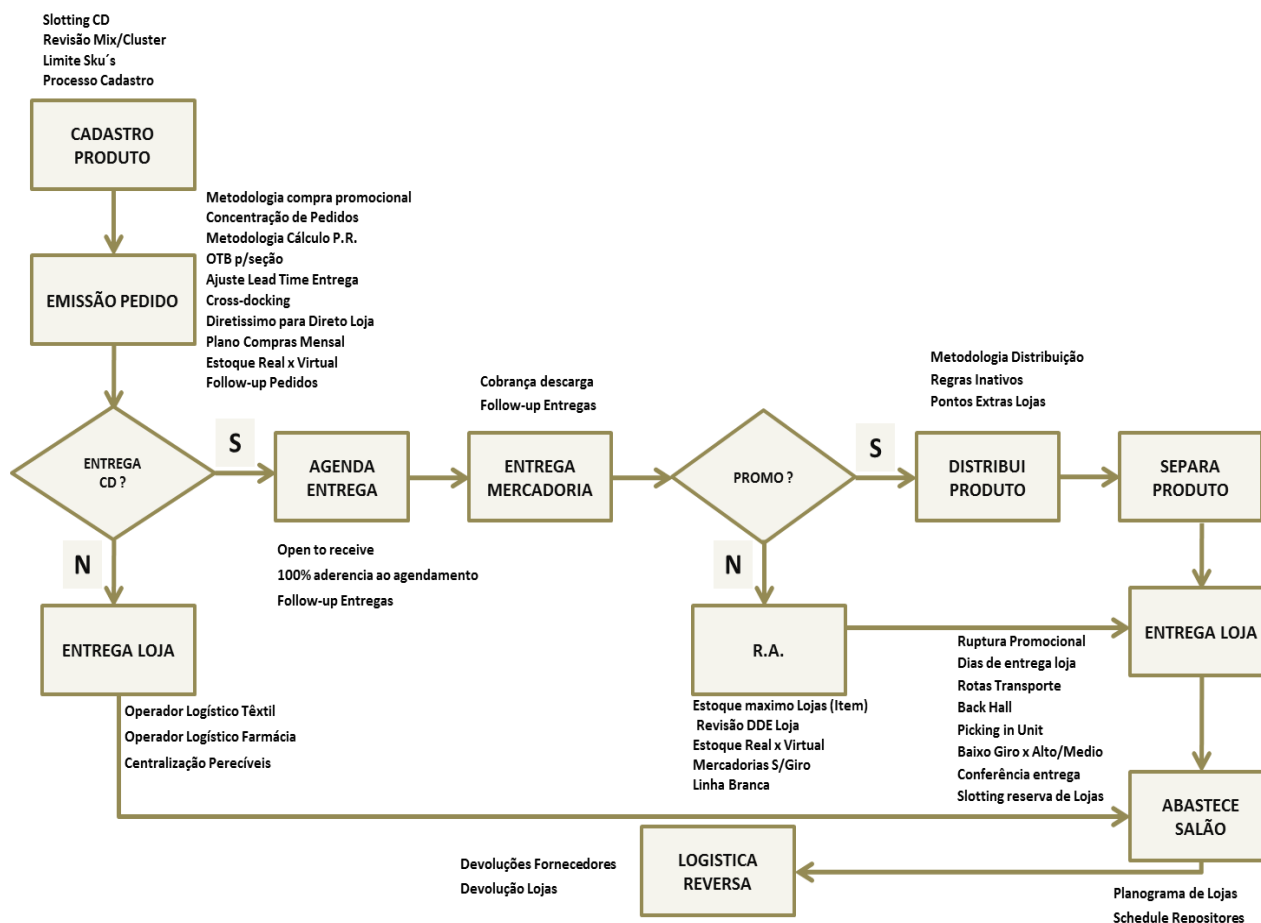
### **4.1 Apresentação do Problema**

Trabalhar o conceito de planejamento de compras dentro do varejo é algo extremamente necessário, pois se trata do gerenciamento do capital de giro da empresa. Isto ocorre, devido a sua característica de distribuição em massa mantendo o valor dos estoques para atender a velocidade do negócio, gerando consequentemente um grande volume de mercadorias estocadas.

A metodologia proposta e aplicada foi esquematizada baseada na situação atual da empresa de varejo como objeto de pesquisa, onde a mesma apresentava altos volumes de estoque e baixa disponibilidade dos produtos, gerando assim grandes problemas de gerenciamento no seu amplo portfólio de produtos.

Para melhor entendimento da área, foi feito a análise de funcionamento da Cadeia de Abastecimento para visualizar as atividades antes e após o ressuprimento, conforme demonstra fluxo na página seguinte:

Figura 05 – Fluxo da cadeia de abastecimento



Fonte: Empresa no ramo Varejista, 2012.

O conhecimento e entendimento da cadeia no processo produtivo é a fonte fundamental para uma boa gestão dos estoques dentro da organização varejista, gerando um controle efetivo sobre todas as etapas do ciclo, tornando-o mais eficiente e consequentemente traçar planos e ações para melhoria dos indicadores de desempenho.

Após a análise do fluxo, concluiu-se que este, adequava-se ao processo da cadeia de abastecimento da empresa, porém o processo de planejamento de compra não estava adequado com a metodologia, pois os lotes de compras eram definidos por volumes de lotes arbitrários, sem análise e critérios fundamentados em históricos e períodos de sazonalidade dos produtos.

Além disso, não apresentava fluxos de: ressuprimento e planejamento de compras definidos para abastecimento dos produtos, apresentando assim elevados níveis de estoque e baixos índices de disponibilidade dos produtos.

Para verificar e avaliar a situação dos estoques de cada categoria de compra foi feito um quadro com a visão geral dos produtos abastecidos no Centro de Distribuição 01 pela área de Suprimentos, levando em consideração: quantidade de produto por categoria e seção, representatividade no estoque em reais/mil, conforme demonstrados no Quadro 03 abaixo:

**Quadro 03 – Quantidade de produtos X estoque por seção**

|       | CATEGORIA               | QTD.<br>PRODUTOS | ESTOQUE (R\$/Mil) | PART.<br>ESTOQUE |
|-------|-------------------------|------------------|-------------------|------------------|
|       | <b>BAZAR</b>            | <b>2.198</b>     | <b>23.131.289</b> | <b>17%</b>       |
| SEÇÃO | ACESSORIOS PARA LIMPEZA | 205              | 2.074.316         | 1,5%             |
|       | ASSAR E COZINHAR        | 141              | 1.584.885         | 1,2%             |
|       | ARTES DA MESA           | 470              | 3.271.787         | 2,4%             |
|       | UTILIDADES E DECORAÇÃO  | 201              | 1.610.659         | 1,2%             |
|       | DESCARTAVEIS            | 151              | 1.745.597         | 1,3%             |
|       | MOVEIS E ARTIGOS        | 107              | 968.283           | 0,7%             |
|       | BRICOLAGEM              | 345              | 2.729.892         | 2,0%             |
|       | AUTOMOTIVOS             | 179              | 4.850.739         | 3,6%             |
|       | ESPORTE E CAMPING       | 70               | 2.692.618         | 2,0%             |
|       | ARTIGOS PARA ANIMAIS    | 209              | 1.316.651         | 1,0%             |
|       | PUERICULTURA            | 120              | 285.862           | 0,2%             |
|       | <b>BEBIDAS</b>          | <b>769</b>       | <b>21.995.509</b> | <b>16%</b>       |
| SEÇÃO | BEBIDAS DESTILADA       | 428              | 9.180.913         | 6,9%             |
|       | CERVEJAS E REFRIG       | 72               | 9.677.757         | 7,2%             |
|       | SUCO/ AGUA E CHA        | 269              | 3.136.838         | 2,3%             |
|       | <b>HIPEL</b>            | <b>3.793</b>     | <b>33.282.080</b> | <b>25%</b>       |
| SEÇÃO | PERFUMARIA E COSMETICOS | 1204             | 12.643.793        | 9,4%             |
|       | HIGIENE PESSOAL         | 236              | 2.616.544         | 2,0%             |
|       | ARTIGOS PARA CABELOS    | 1089             | 4.821.671         | 3,6%             |
|       | PRODUTOS PARA LIMPEZA   | 910              | 9.686.076         | 7,2%             |
|       | PRODUTOS INFANTIS       | 354              | 3.513.996         | 2,6%             |
|       | <b>MERCEARIA</b>        | <b>3.200</b>     | <b>55.592.715</b> | <b>41%</b>       |

|              |                      |              |                    |             |
|--------------|----------------------|--------------|--------------------|-------------|
| SEÇÃO        | BISCOITOS            | 477          | 4.323.177          | 3,2%        |
|              | MASSAS               | 251          | 2.089.449          | 1,6%        |
|              | BOMBONIERE           | 364          | 10.548.180         | 7,9%        |
|              | PRODUTOS P/SOBREMESA | 296          | 1.665.040          | 1,2%        |
|              | DIETETICOS E PROD    | 264          | 1.295.618          | 1,0%        |
|              | CEREAIS              | 90           | 1.095.603          | 0,8%        |
|              | LEITES E DERIVADO    | 157          | 8.788.731          | 6,6%        |
|              | CAFE DA MANHA        | 336          | 6.206.378          | 4,6%        |
|              | AZEITES E OLEOS      | 92           | 2.368.545          | 1,8%        |
|              | CONDIMENTOS          | 422          | 4.203.268          | 3,1%        |
|              | CONSERVAS            | 204          | 1.637.025          | 1,2%        |
|              | SALGADINHOS          | 39           | 800.795            | 0,6%        |
|              | CESTAS BASICA/NAT    | 104          | 83.583             | 0,1%        |
|              | COMMODITIES          | 104          | 10.487.323         | 7,8%        |
| <b>TOTAL</b> |                      | <b>9.960</b> | <b>134.001.592</b> | <b>100%</b> |

Fonte: Autor

Conforme visualizado no quadro acima, a central de distribuição 01 é responsável pelo abastecimento de 38 lojas, localizadas nos estados de Sergipe e Alagoas. Avalia-se que área é responsável pelo abastecimento de 9.960 produtos e que dentro de todo o estoque da empresa representa 46% de participação. Além disso, as seguintes categorias apresentam a participação das vendas por bloco de produtos: TOP2000 (os 2000 produtos mais vendidos da seção), TOP350 (os 350 produtos mais vendidos da seção) e Normal (não apresenta relevância de representatividade de venda). Conforme a quadro abaixo:

**Quadro 04 – Participação agrupamento de vendas/seção**

| CATEGORIA/SEÇÃO         | PESOS<br>VENDA |          |         |        |
|-------------------------|----------------|----------|---------|--------|
|                         | NORMAL         | TOP 2000 | TOP 350 | TOTAL  |
| <b>BAZAR</b>            |                |          |         |        |
| ACESSORIOS PARA LIMPEZA | 70,7%          | 22,9%    | 6,3%    | 100,0% |
| ASSAR E COZINHAR        | 78,7%          | 19,1%    | 2,1%    | 100,0% |
| ARTES DA MESA           | 90,2%          | 8,5%     | 1,3%    | 100,0% |
| UTILIDADES E DECORAÇÃO  | 85,1%          | 12,9%    | 2,0%    | 100,0% |
| DESCARTAVEIS            | 72,8%          | 21,2%    | 6,0%    | 100,0% |
| MOVEIS E ARTIGOS        | 82,2%          | 12,1%    | 5,6%    | 100,0% |
| BRICOLAGEM              | 87,5%          | 11,3%    | 1,2%    | 100,0% |
| AUTOMOTIVOS             | 60,9%          | 27,4%    | 11,7%   | 100,0% |
| ESPORTE E CAMPING       | 80,0%          | 18,6%    | 1,4%    | 100,0% |

|                         |        |       |       |        |
|-------------------------|--------|-------|-------|--------|
| ARTIGOS PARA ANIMAIS    | 49,3%  | 47,4% | 3,3%  | 100,0% |
| PUERICULTURA            | 91,7%  | 8,3%  | 0,0%  | 100,0% |
| <b>BEBIDAS</b>          |        |       |       |        |
| BEBIDAS DESTILADA       | 79,0%  | 18,2% | 2,8%  | 100,0% |
| CERVEJAS E REFRIG       | 63,9%  | 20,8% | 15,3% | 100,0% |
| SUCO/ AGUA E CHA        | 64,7%  | 33,5% | 1,9%  | 100,0% |
| <b>HIPEL</b>            |        |       |       |        |
| PERFUMARIA E COSMETICOS | 74,3%  | 22,3% | 3,5%  | 100,0% |
| HIGIENE PESSOAL         | 56,4%  | 30,9% | 12,7% | 100,0% |
| ARTIGOS PARA CABELOS    | 93,5%  | 6,1%  | 0,5%  | 100,0% |
| PRODUTOS PARA LIMPEZA   | 68,8%  | 25,7% | 5,5%  | 100,0% |
| PRODUTOS INFANTIS       | 68,1%  | 18,1% | 13,8% | 100,0% |
| <b>MERCEARIA</b>        |        |       |       |        |
| BISCOITOS               | 58,9%  | 36,5% | 4,6%  | 100,0% |
| MASSAS                  | 71,7%  | 25,1% | 3,2%  | 100,0% |
| BOMBONIERE              | 87,6%  | 10,4% | 1,9%  | 100,0% |
| PRODUTOS P/SOBREMESA    | 86,1%  | 13,2% | 0,7%  | 100,0% |
| DIETETICOS E PROD       | 86,0%  | 12,9% | 1,1%  | 100,0% |
| CEREAIS                 | 64,4%  | 31,1% | 4,4%  | 100,0% |
| LEITES E DERIVADO       | 51,0%  | 26,1% | 22,9% | 100,0% |
| CAFE DA MANHA           | 63,4%  | 27,4% | 9,2%  | 100,0% |
| AZEITES E OLEOS         | 58,7%  | 34,8% | 6,5%  | 100,0% |
| CONDIMENTOS             | 77,5%  | 18,7% | 3,8%  | 100,0% |
| CONSERVAS               | 84,3%  | 14,2% | 1,5%  | 100,0% |
| SALGADINHOS             | 76,9%  | 5,1%  | 17,9% | 100,0% |
| CESTAS BASICA/NAT       | 100,0% | 0,0%  | 0,0%  | 100,0% |
| COMMODITIES             | 30,8%  | 19,2% | 50,0% | 100,0% |

Fonte: Autor

Analisando a amostra de estudo da pesquisa, a categoria de Mercearia, seção Leites e Derivados, observa-se que a mesma apresenta 157 produtos a serem abastecidos, um estoque de R\$8.788.731 (Oito milhões, setecentos e oitenta e oito mil, setecentos e trinta e um reais) que representa 6,6% do estoque do universo de estudo e 50% do seu portfólio está classificado como top de venda. A venda média mensal é de R\$6.977.207 (Seis milhões novecentos e setenta e sete mil duzentos e sete reais).

Aplicando-se o cálculo de giro de estoque, podemos avaliar a cobertura dos dias de estoque que apresenta a seção:

$$\text{Cobertura} = \frac{\text{R\$8.788.731}}{\text{R\$6.977.207}} \times 30 \text{ (ciclo mês)} = \underline{\underline{\mathbf{38 \text{ dias}}}}$$

Analisando o valor da cobertura acima, conclui-se que por não apresentar à prática de planejamento a empresa está operando com 08 dias acima de estoque normal em relação a sua demanda de venda no período de 30 dias, reduzindo assim o seu capital de giro, conforme demonstra cálculo abaixo:

$$\text{Giro} = \frac{\text{R\$6.977.207}}{\text{R\$8.788.731}}, \text{ logo seu giro médio é de } \mathbf{0,79}.$$

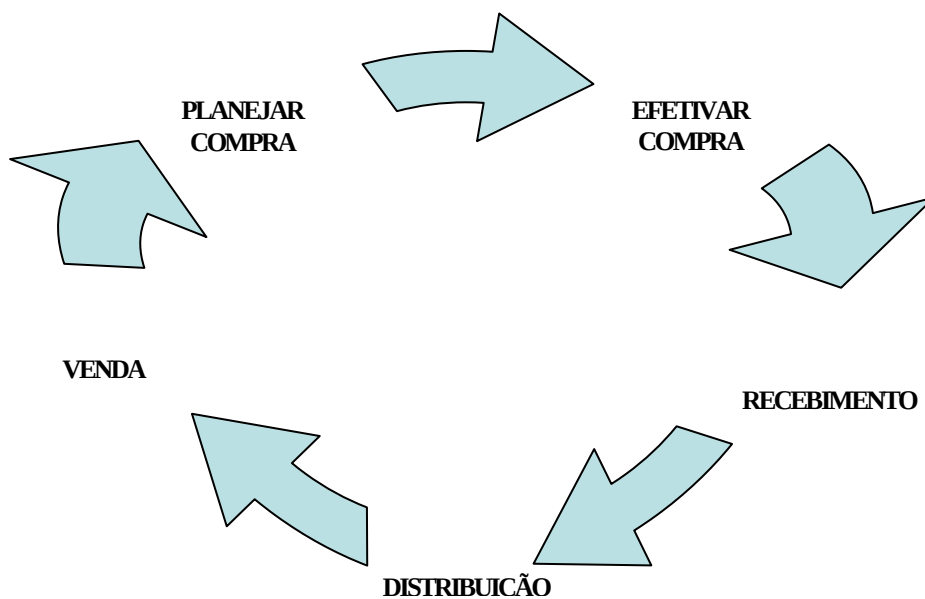
#### 4.2 Modelo Proposto e Aplicado

O desenvolvimento do modelo de planejamento de compras foi proposto e aplicado, avaliando e melhorando os parâmetros atuais, julgados necessários como pontos fundamentais para redução dos níveis de estoque e de indisponibilidade dos produtos.

Após a conclusão da etapa de levantamento e análise do problema, foi elaborado um modelo de como deve se comportar a interação de um ciclo de compras, num processo de abastecimento, visando atender o projeto de desenvolvimento de um planejamento de compras com gestão estratégica de estoques.

Conclui-se que existem cinco subprocessos: planejar compra efetivar a compra, recebimento, distribuição e venda. Conforme fluxo abaixo

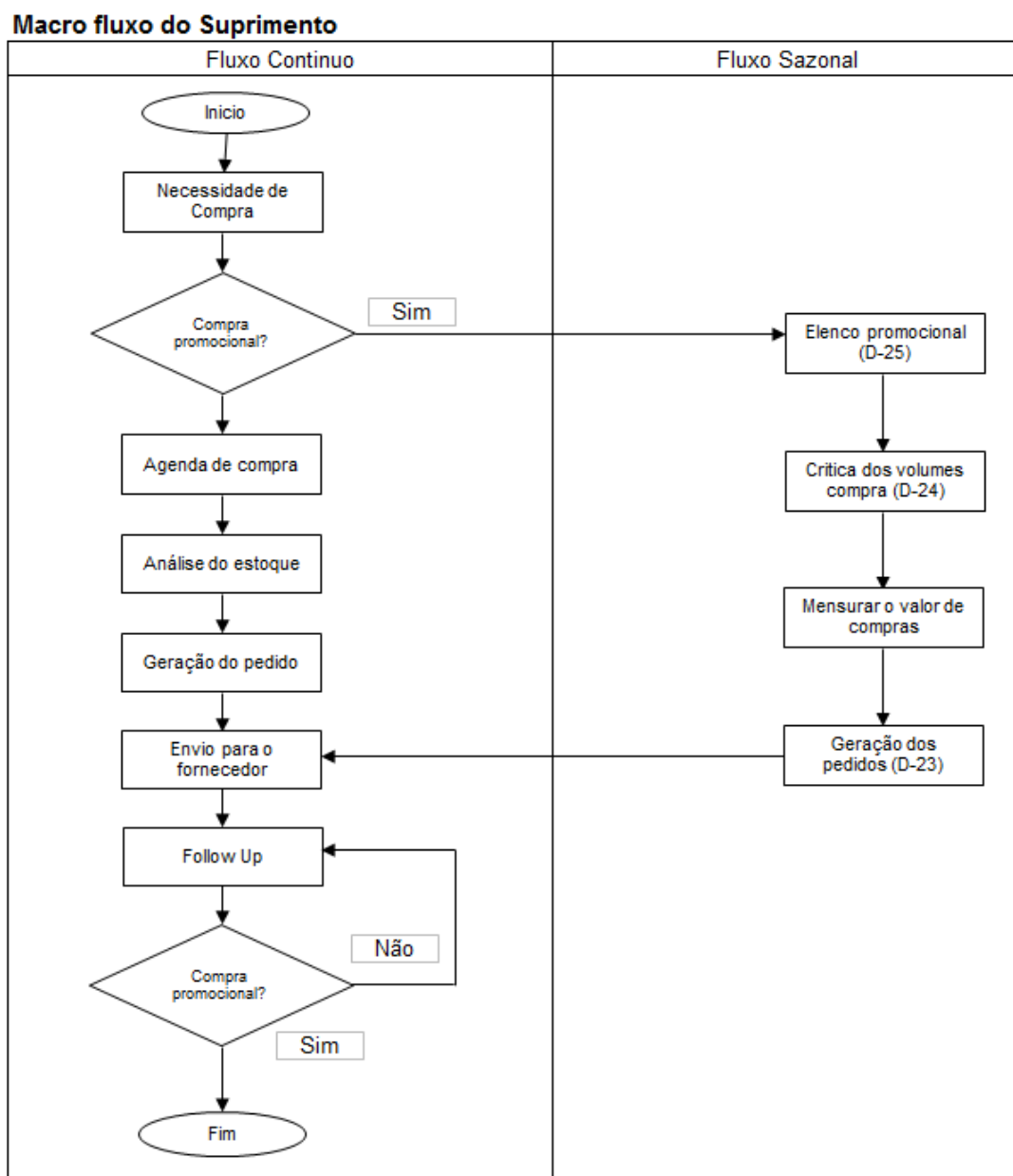
**Figura 06 – Fluxo de subprocessos plano de compra**



Fonte: Empresa no ramo Varejista, 2012.

Desta forma facilitou a definição nos pontos de atuação para o desenvolvimento do macro fluxo do planejamento de compras e fluxo de compra sazonal através do suprimento.

Figura 07 – Macro fluxo do Suprimento



Fonte: Autor

Com base no macro fluxo acima, foi possível estabelecer etapas para um processo estruturado de compra, pois a empresa apresenta duas modalidades de compra, a contínua, onde diariamente são analisados e revistos volumes de compra. E a sazonal que são definidas próximas às datas de cada evento promocional.

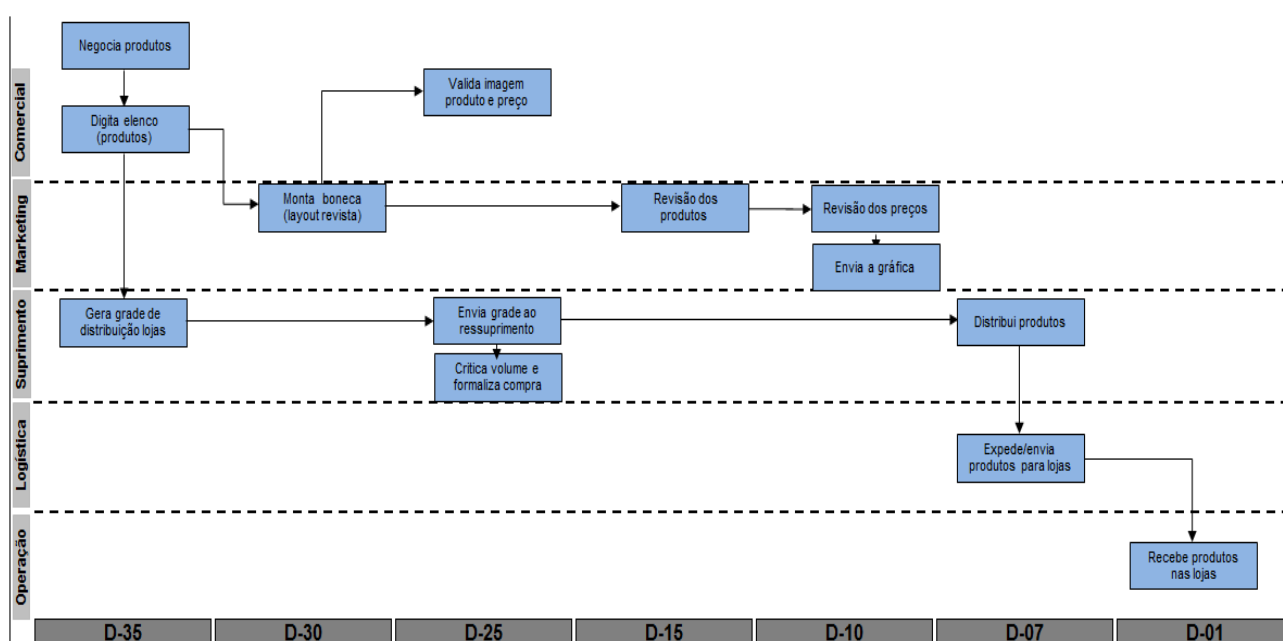
Nas empresas varejistas é comum, apresentar a cada quinzena um evento sazonal, chamado tablóide (revista com produtos promocionados num determinado

intervalo de tempo). Sendo que para esta eventualidade é necessário efetuar processos de compra para abastecimento desses produtos.

Para propor uma melhor construção e execução do plano de compras aplicado e obter resultados satisfatórios, fez-se necessário o mapeamento do fluxo de compra sazonal, visto que este promove grandes distorções na análise para formação do lote de compra, devido ao aumento da curva normal de venda dos produtos.

Segue abaixo visão do fluxo de suprimento de compra sazonal:

**Figura 08 – Fluxo de compra promocional (sazonal)**



Fonte: Autor

No fluxo de compra promocional conforme ilustra acima, o processo é feito inicialmente quando a área comercial define os produtos que estarão em promoção com 35 (trinta e cinco) dias antes do evento, eles são digitados no sistema de informação da empresa, logo em seguida o setor de suprimentos gera um lista com todos esses produtos, transporta esses dados para uma planilha. Em paralelo a isso o setor de marketing, monta o layout da revista.

Aos 25 (vinte e cinco) dias antecedendo a promoção é definida pela equipe de suprimentos a projeção da necessidade baseando em históricos de venda para cada produto loja a loja, em duas etapas. Na primeira inicialmente gera um parâmetro

que representa a quantidade necessária para determinado período promocional, sendo utilizadas as seguintes informações:

1. Vendas médias dos últimos três meses.
2. Média de venda dos últimos dez tablóide (revista promocional).
3. Venda permanente dos últimos 15 dias.

Para chegar ao seguinte parâmetro utilizou-se como base de cálculo, o produto: Leite Pó La Sereníssima.

| VP | MP | VM | Var Δ | ND |
|----|----|----|-------|----|
| 55 | 84 | 70 | 20%   | 84 |

A variável (Var Δ) é dada pela divisão de MP por VM

Unidade de medida expressa em caixas.

$$\frac{MP}{VM} = \text{Var } \Delta$$

Onde,

VP: Venda permanente (últimos 15 dias)

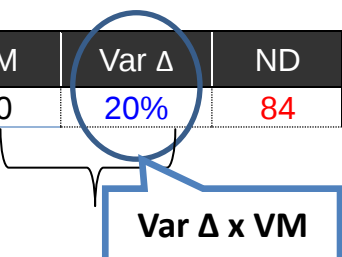
MP: Média proporcional (últimos 10 tablóides)

VM: Venda média (últimos 03 meses)

ND: Necessidade demanda

Se a variável resultar em um percentual negativo, isso acontece quando a promoção for menor que a venda média, adota-se um percentual médio da seção do qual o item faz parte, esse percentual não poderá ultrapassar 50%%. Depois de calculada a variável, multiplica-se essa pela maior VP ou VM, seguindo o mesmo exemplo:

| VP | MP | VM | Var Δ | ND |
|----|----|----|-------|----|
| 55 | 84 | 70 | 20%   | 84 |



**Var Δ x VM**

Na segunda etapa consideram-se como efeito de cálculo as médias: do período promocional, quantitativa, financeira e valor planejado, para determinar a demanda projetada. Admitindo que o leite pó La Sereníssima tenha uma venda média 84 caixas ao preço médio de R\$2,20 e esse mesmo for vendido a R\$2,30, a quantidade demanda irá cair para 80 caixas, porque o aumento de preço acarretará nesta redução.

**VM**                      **VLM**  
84                      2,20  
                                          ND=80

**ND**                      **VLP**  
 X                      2,30

Onde,

VM = Venda média

VLM = Valor médio

ND = Demanda (X)

VLP = Valor planejado

Após execução das duas análises, quantitativa e financeira, adota-se o critério resultante de preço. A necessidade de compra é a última etapa para o processo do planejamento, concluído a etapa de projeção, o próximo passo é subtrair o estoque disponível no centro de distribuição e os pedidos pendentes pela quantidade projetada, conforme exemplo abaixo:

| ND | ESTOQ.<br>CD | P.<br>PENDENTES | NC |
|----|--------------|-----------------|----|
| 80 | 10           | 5               | 65 |

Lote de compra = 65 caixas.

Onde,

ND = Demanda projetada

ESTOQ. CD = Estoque centro de distribuição

P.PENDENTES = Pedidos pendentes

NC = Necessidade de compra

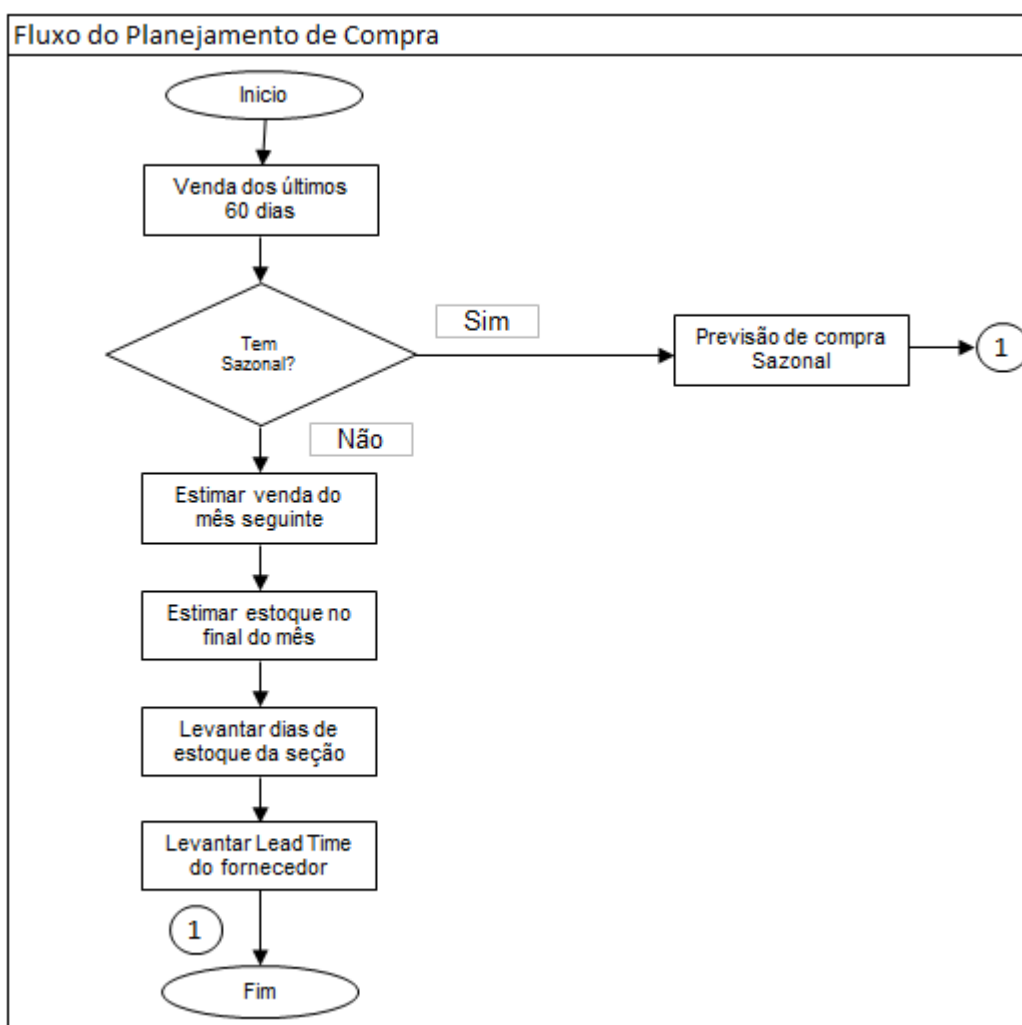
O cálculo de projeção de demanda e definição da necessidade de compra é feito para todos os produtos que estão no elenco, logo depois é gerado o pedido de compra e enviado ao fornecedor. Em seguida o marketing valida as imagens dos produtos que sairão na revista e seus respectivos preços e envia a gráfica.

Ao ser enviado do pedido para o fornecedor de acordo com o prazo de entrega, inicia-se o processo de follow-up de compras através de sinalização via e-mail ou sistema, para garantia da entrega dos produtos no tempo previsto no centro de distribuição e efetuar o processo de distribuição para as lojas.

Para se achar o equilíbrio, dos dois parâmetros é fundamental: uma boa previsão de demanda e o cálculo apropriado para os tamanhos dos estoques. Portanto é preciso separar o fluxo do plano contínuo do plano sazonal.

O fluxo do planejamento de compra contínuo é um processo primordial para o efetivo controle dos estoques e disponibilidade regular dos produtos, segue abaixo modelo aplicado:

**Figura 09 – Fluxo de planejamento de compra**



Fonte: Autor

No fluxo de compra contínua, ilustrado acima o processo de planejar a compra é efetuado no vigésimo dia de cada mês, com planejamento de compra para o mês seguinte. Primeiramente é gerado através do sistema de informação da empresa a venda dos últimos sessenta dias de todos os produtos, em seguida verifica se

ocorreu sazonalidade para cada produto e se existir a estimativa é feita a parte, conforme demonstrado anteriormente, feito isso, estima à venda do mês seguinte, através da média de venda, efetua a previsão de estoque para o final do mês, levando em consideração sempre os últimos dias restante de venda, aplica os dias de estoque necessário para atender de acordo com a cobertura necessária de estoque e como estoque de segurança aplica-se o lead time do fornecedor.

Segue abaixo raciocínio lógico do cálculo de previsão de compras, listando como exemplo: Leite em pó Ninho 400g.

$$VM = 9.000 \text{ caixas}$$

$$VMD = 9.000/30 = 300 \text{ caixas}$$

$$E_i (M+1) = E_f = 3.000 \text{ caixas (10dias)}$$

$$E_s = 300 \times 6 \text{ (dias)} = 1.800 \text{ caixas}$$

$$LC = 9.000 - 3.000 = 6.000 \text{ caixas}$$

$$E_m = 6.000 + 1.800 = 7.800 \text{ caixas}$$

Onde,

VM = Venda média

VMD = Venda média diária

$E_i$  = Estoque inicial

$E_f$  = Estoque final

$E_m$  = Estoque máximo

M = Mês

$E_s$  = Estoque de segurança

LC = Lote de compra

Em paralelo ao planejamento, define-se um modelo de agenda de recebimento de emissão do pedido e recebimento na central de distribuição com os fornecedores, para evitar concentrações, conforme exemplo na figura 10 da página seguinte:

Figura 10 – Agenda de recebimento fornecedor

| ABRIL |    |    |    |    |    |    | MAIO |    |    |    |    |    |    |
|-------|----|----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|
| S     | T  | Q  | Q  | S  | S  | D  | S    | T  | Q  | Q  | S  | S  | D  |
|       |    |    | 1  | 2  | 3  | 4  |      |    |    |    |    | 1  | 2  |
| 5     | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 3    | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |
| 12    | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 10   | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 19    | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 17   | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 26    | 27 | 28 | 29 | 30 |    |    | 24   | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|       |    |    |    |    |    |    | 31   |    |    |    |    |    |    |

 Emissão de pedidos, ressuprimento

Fonte: Autor

No exemplo acima o suprimento, é operado com cobertura de 07 (sete) dias de estoque. O volume de fechamento do mês seria definido 15 dias antes e efetua o faseamento das entregas.

As melhorias seriam:

- Inclusão do pedido sempre as segundas-feiras e recebimento em D+4
- Não havendo congelamento do faturamento na compra da última semana os volumes não seriam afetados.
- Faseamento das entregas.
- Não há concentrações no recebimento.
- Estoques equilibrados.

Uma das formas de proporcionar a empresa uma visão ampla e clara de onde e como poderá direcionar seus esforços para minimização de estoques e maximização das vendas é através da otimização constante dos processos internos e flexibilidade da adaptação às mudanças externas. Identificando quais são as suas reais perdas e principais causas para solução do problema.

Foram desenvolvidos alguns indicadores para acompanhamento e apuração dos resultados para avaliação da melhoria na implantação do plano de compras na empresa. Tais como: Evolução dos estoques e Disponibilidade dos produtos no Centro de Distribuição.

### 4.3 Análise Comparativa dos Resultados

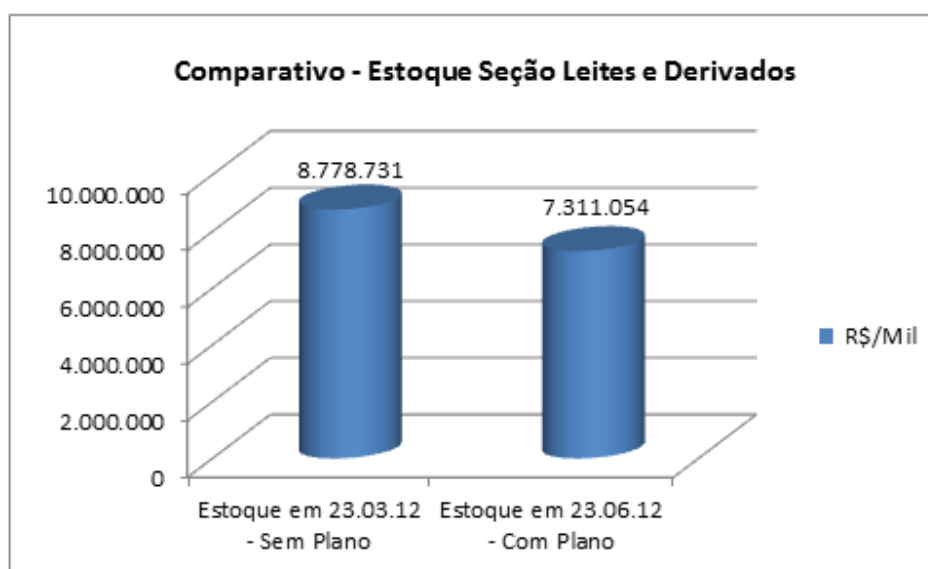
Baseado nos estudos e conhecimentos científicos sobre gestão de compras com ênfase em estoques e na estrutura da empresa foi proposto e aplicado o modelo de compras.

Os resultados foram relevantes para o processo de desenvolvimento e melhoria dos principais problemas que norteiam as grandes empresas varejistas: estoques altos e falta de produtos.

Os indicadores desenvolvidos para acompanhamento dos resultados para avaliação do processo de implantação do plano de compras, tais como: Evolução Estoques e disponibilidade dos produtos. Demonstram que após a implantação do plano os estoques reduziram, verifica os dados no gráfico 03 abaixo:

**Gráfico 03 – Comparativo de estoques**

| <b>Estoque - Leites e Derivados</b> | <b>R\$/Mil</b> | <b>Redução</b> |
|-------------------------------------|----------------|----------------|
| Estoque em 23.03.12 - Sem Plano     | 8.778.731      | -17%           |
| Estoque em 23.06.12 - Com Plano     | 7.311.054      |                |



Fonte: Autor

O indicador aponta uma redução de 17% desde a sua implantação em 23 de março de 2012, onde o estoque inicial na seção era de R\$8.778.731 (oito milhões, setecentos e oitenta e oito mil, setecentos e trinta e um reais) e três meses após

aplicação do plano de compras os estoques foram para R\$7.311.054 (sete milhões trezentos e onze mil e cinquenta e quatro reais). Em média por mês uma queda de 5,6%.

O nível de disponibilidade na central de distribuição 01 também melhorou, a avaliação foi feita levando em consideração o número total de produtos a serem abastecidos na Central em relação à quantidade total disponível em estoque (valores maiores que “0” zero), conforme demonstra Quadro 05 abaixo:

**Quadro 05 – Comparativo disponibilidade produto**

| AREAS/DEPTOS      | QUANTIDADE PRODUTOS |               |        |          |        |          |
|-------------------|---------------------|---------------|--------|----------|--------|----------|
|                   | TOTAL MEDIDO        | DISPONIVEL CD |        |          |        | VARIAÇÃO |
|                   |                     | 23.03.12      |        | 23.06.12 |        |          |
| MERCEARIA         |                     | QTD.          | %      | QTD.     | %      |          |
| Leite e Derivados | 157                 | 59            | 37,58% | 82       | 52,23% | 14,65%   |

Fonte: Autor

O quadro acima aponta uma melhoria na disponibilidade dos produtos em 14,65% em relação à data inicial de implantação do plano de compras.

Todo o processo é controlado e implementando através de uma planilha a qual comporta todos os produtos agrupados, onde constam: código da mercadoria, categoria, seção, descrição, quantidade por embalagem, tipo do item, estoque, venda em quantidade (media três meses), venda media diária, estoque ideal (cálculos apresentados no processo), venda projetada, pedido pendente, estoque final e compra mês, no anexo A, modelo da planilha de compras.

Todas as informações são atualizadas diariamente, através do portal de informação sistêmica da empresa, no intuito de trabalhar com as informações mais reais possíveis.

A melhoria do padrão de planejamento de compra é feita pelo acompanhamento de métodos de controle e ações em caso de anormalidade, conforme demonstra a tabela 01 padrão na página seguinte dos itens de controle e verificação do processo:

**Tabela 01 – Itens de controle e verificação do processo**

| PROCESSO                                      | ITEM DE CONTROLE                      | ITEM DE VERIFICAÇÃO                                                |            | MÉTODO DE CONTROLE      |            |                           |                                               | AÇÃO EM CASO DE ANOMALIDADE                                                                                      |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|------------|---------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               |                                       | Parâmetro                                                          | Medida     | Respons. De:            | Frequência | Inst. Medição             | Método                                        |                                                                                                                  |
| Processo de suprimento com gestão de estoques | % Adesão a agenda de compra           | Controle do nº de fornecedores                                     | SUPRIMENTO | Coord. De Suprimentos   | Diária     | Relatórios sistêmicos     | Análise de planejado X Realizado              | Avaliar as causas do não cumprimento da agenda e solicitar imediatamente que seja atualizada a agenda de compra. |
|                                               | % de elevação dos estoques            | Controle do estoques por produto - seção - grupo - subgrupo        | SUPRIMENTO | Ressupridores           | Diária     | Relatórios sistêmicos     | Meta de estoque X Estoque Real                | Efetuar ações urgentes de distribuição e precificação para produtos com excesso                                  |
|                                               | % acompanhamento de indisponibilidade | Controle da disponibilidade de estoque dos produtos de curva A-B-C | SUPRIMENTO | Ressupridores           | Diária     | Relatórios sistêmicos     | Listagem de produtos e avaliação dos estoques | Avaliar os recebimentos ou pedidos imputados e efetuar follow-up                                                 |
|                                               | % de aderência ao planejamento        | Controle do planejamento de compra por produto                     | SUPRIMENTO | Coord. De Suprimentos   | Quinzenal  | Planilhas de planejamento | Análise do planejado X realizado              | Em caso de compra acima do planejado, apresentar justificativa                                                   |
|                                               | % consumo da cota x disponibilizado;  | Controle do orçamento de compra                                    | SUPRIMENTO | Gerência de Suprimentos | Diária     | Planilhas de OTB          | Análise da disponibilidade X consumo da Cota  | Em caso de consumo acima da cota, cancelar pedidos ou reprogram-los                                              |

Fonte: Autor

Os itens controle giram em torno dos objetivos claros de redução de estoques e disponibilidade diária dos produtos, conforme apresenta dispostos na coluna 2, já na coluna 3 demonstra quais os parâmetros de verificação e na 7 o método utilizado para controlar e em caso de anomalia do processo, na coluna 9 apresenta as ações.

Para garantia da melhoria contínua das atividades que estão ligadas ao processo do plano de compras, apresentamos uma tabela com os planos e ação para desenvolvimento e atuação, conforme demonstra abaixo:

**Tabela 02 – Plano e ação de controle atividades**

| ATIVIDADE                                                             | QUEM                   | QUANDO      | ONDE                | POR QUE                                                                                          | COMO                                                 | TEMPO             |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| Avaliar os estoques por produto.                                      | Analista de suprimento | Diariamente | No setor da empresa | Controlar os níveis de estoque                                                                   | Através das ferramentas de controle de planejamento. | 01 hora trabalho  |
| Efetuar os pedidos de acordo com as agendas de compra                 | Analista de suprimento | Diariamente | No setor da empresa | Garantir que todos os pedidos sejam gerados dentro do prazo                                      | Através do sistema de informação da empresa          | 02 horas trabalho |
| Efetuar acompanhamento das entregas dos fornecedores                  | Analista de suprimento | Diariamente | No setor da empresa | Garantir a entrega no prazo definido pelo fornecedor                                             | Através do sistema de informação da empresa          | 01 hora trabalho  |
| Acompanhamento da disponibilidade dos produtos no Centro Distribuição | Analista de suprimento | Diariamente | No setor da empresa | Garantir o nível de disponibilidade dos produtos ativos no centro de distribuição para abastecer | Através do sistema de informação da empresa          | 02 horas trabalho |
| Revisar o planejamento de compra                                      | Coordenador            | Semanal     | No setor da empresa | Garantir efetividade no cumprimento do planejamento                                              | Através da planilha de planejamento padronizada      | 03 horas trabalho |

Fonte: Autor

O modelo de planejamento demonstrando neste estudo é aplicado em qualquer modelo de empresa de varejo, desde grande, médio e pequeno porte, com o objetivo de controlar a manutenção diária dos estoques, principal fonte de entrada de capital da empresa.

## 5. CONCLUSÃO

O ato de planejar deve estar presente no dia-a-dia de cada empresa, principalmente em organizações que apresentam altos volumes de informações, pois somente desta forma é que consegue manter os dados coerentes para tomadas de decisões eficientes.

O planejamento de compras apresentando nesta pesquisa promoveu para a empresa resultados muito satisfatórios nos resultados de: estoque e disponibilidade da mercadoria, trazendo conseqüentemente acréscimo nas vendas e um melhor giro dos estoques, promovendo uma melhoria no capital de giro, evitando estoques “estagnados” e avaria de mercadorias por muito tempo de armazenagem.

Conforme verificado no decorrer, o objetivo deste foi elaborar um plano de compras com gestão estratégica de estoques, e este foi aplicado, porém um aspecto importante deve ser abordado como problemática e que deve ser ajustado para o contínuo desempenho do plano de compras, que é a efetiva manutenção do gerenciamento de categoria, que é uma parte do processo de abastecimento que nas empresas varejistas está sob a gestão da área comercial.

Neste caso a empresa, deve dispor de um plano estratégico que seja aplicado em específico na área comercial, como um curso de capacitação e treinamento em gerenciamento de categorias, promovendo assim aos compradores da empresa um amplo conhecimento na área, o que facilitaria o desempenho na parte operacional do plano de compras.

Desta maneira, conclui-se que o presente relatório apresentou um modelo de diagnóstico da área de cadeia de abastecimento de uma empresa de varejo através de um plano estratégico de compras no qual desenvolve habilidades para gerenciamento de estoques.

## REFERÊNCIAS

AC NIELSEN, Category Management, ECR do Brasil, 2009.

BATISTA, E. U. R. **Guia de orientação para trabalhos de conclusão de curso:** relatórios, artigos e monografias. Aracaju: FANESE, 2010.

BOWERSOX JÚNIOR, Donald; CLOSS JÚNIOR, David. Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos. São Paulo: Atlas, 2001.

BOWERSOX JÚNIOR, Donald; CLOSS JÚNIOR, David; COOPER, M. Bixby **Gestão da cadeia de suprimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC – Controle da Qualidade Total**, 8º ed. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 1999.

CORREIA, Kwami Samora; LEAL, Fabiano; ALMEIDA, Dagoberto Alves de. **Mapeamento de processo:** uma abordagem para análise de processo de negócio. Curitiba: XXII ENEGEP, 2002.

CHING, Honh Yuh, **Gestão de estoques na cadeia logística integrada**, São Paulo: Atlas, 1999.

FLEURY, A., FLEURY, M.T. L. **Estratégias empresariais e formação de competências**, São Paulo: Atlas, 2000.

GOMES, Carlos Francisco Simões; RIBEIRO, Priscilla Cristina Cabral. **Gestão da cadeia de suprimentos:** integrada à tecnologia da informação. São Paulo: Thomson, 2004.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Mariana de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARSHALL JUNIOR, Isnard. **Gestão da qualidade**, 8º ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

MORATO NOGUEIRA, Alberto Luiz – **Logística Empresarial:** apostila de fundamentação, 1ed. , 2011.

MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da Produção e Operações. São Paulo: Pioneira, 2000.

MOREIRA, Daniel Augusto. **Administração da produção e operações**. 2ed. São Paulo: Pioneira, 2009.

POZO, Hamilton. Administração de Materiais, 2º ed. São Paulo: Atlas, 2004.

PINHO, Alexandre Ferreira de et al. **Combinação entre as técnicas de fluxograma e mapa de processo no mapeamento de um processo produtivo**. Foz do Iguaçu: XXVII ENEGEP, 2007.

SLACK, Nigel ; CHAMBERS, Stuart ; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. 3ed. São Paulo: Atlas, 2009.

TUBINO DALVIO, Jose. **Planejamento e Controle de Produção**. 2ºed. São Paulo: Atlas, 2009.

## **ANEXOS**

## ANEXO A – Modelo planilha de planejamento de compra

| cdMerca | dsMerca                              | Tipo de Item | Estoque | VENDA MÉDIA | VENDA MÉDIA | ESTOQUE | VENDA  | PEDIDOS | ESTOQUE   | COMPRA | TOMAR   | DDE META |
|---------|--------------------------------------|--------------|---------|-------------|-------------|---------|--------|---------|-----------|--------|---------|----------|
|         |                                      |              | QTD.    | R\$         | 60 DIAS     | DIÁRIA  | IDEAL  | PROJET  | PENDENTES | FINAL  | MÊS     | AÇÃO     |
| 51963   | LEITE PO NAN INF H A DIET400G        | Top 2000     | 31      | 10.139      | 10          | 0       | 13     | 1       | 0         | 20     | -18     | AÇÃO     |
| 52140   | LEITE PO LA SERENISSIMA DESNAT 300G  | Top 2000     | 720     | 84.100      | 395         | 13      | 501    | 40      | 19        | 305    | -238    | OK       |
| 52141   | LEITE PO LA SERENISSIMA INTEG 200G   | NORMAL       | 456     | 44.973      | 1.555       | 52      | 1.973  | 156     | 4.058     | 2.803  | -2.541  | AÇÃO     |
| 52256   | LEITE COND MOCA LATA 395G            | Top 350      | 1.637   | 158.893     | 1.491       | 50      | 1.891  | 149     | 717       | 714    | -463    | OK       |
| 52260   | CREME LEITE NESTLE TRAD LATA 300G    | Top 2000     | 413     | 35.937      | 134         | 4       | 171    | 13      | 127       | 392    | -370    | AÇÃO     |
| 52262   | CREME LEITE NESTLE LIGHT LATA 290G   | Top 2000     | 241     | 22.578      | 63          | 2       | 79     | 6       | 9         | 181    | -171    | AÇÃO     |
| 52266   | CREME LEITE NESTLE TRAD TETRA 200G   | Top 350      | 1.571   | 48.883      | 4.378       | 146     | 5.553  | 438     | 832       | -2.413 | 3.150   | OK       |
| 52274   | LEITE PO NINHO INSTANTANEO 400G      | Top 350      | 523     | 104.868     | 1.987       | 66      | 2.520  | 199     | 490       | -1.172 | 1.507   | OK       |
| 52284   | LEITE PO MOLICO DESN GRAN INST 300G  | Top 350      | 433     | 75.958      | 1.869       | 62      | 2.370  | 187     | 1.131     | -491   | 806     | OK       |
| 52287   | LEITE PO MOLICO CALCIO PLUS 300G     | Top 2000     | 0       | 159         | 557         | 19      | 706    | 56      | 705       | 92     | 2       | OK       |
| 52518   | BEBIDA LACTEA NESCAU PRONTINHO 200ML | Top 350      | 17.592  | 428.117     | 21.984      | 733     | 27.884 | 2.198   | 2.802     | -3.788 | 7.490   | OK       |
| 52519   | BEBIDA LACTEA NESCAU PRONTO 1L       | Top 2000     | 823     | 33.728      | 992         | 33      | 1.258  | 99      | 328       | 60     | 107     | OK       |
| 52527   | BEBIDA LACT NESQUIK MOR 200ML        | NORMAL       | 417     | 11.431      | 1.027       | 34      | 1.303  | 103     | 186       | -526   | 699     | OK       |
| 67437   | ALIMENTO SOJA SUPRA SOY LIGHT 300G   | NORMAL       | 253     | 21.238      | 31          | 1       | 67     | 3       | 1         | 220    | -187    | AÇÃO     |
| 67438   | ALIMENTO SOJA SUPRA SOY S/LACT 300G  | Top 2000     | 242     | 29.327      | 200         | 7       | 430    | 20      | 9         | 31     | 179     | OK       |
| 67439   | ALIMENTO SOJA SUPRA SOY INTEG 350G   | Top 2000     | 179     | 13.387      | 66          | 2       | 143    | 7       | 3         | 109    | -39     | OK       |
| 68284   | ALIMENTO C/SOJA ADES ORIGINAL 1L     | Top 2000     | 1.012   | 32.222      | 1.280       | 43      | 2.750  | 128     | 25        | -371   | 1.713   | OK       |
| 68575   | COMPOSTO ALIM TODDYNHO TRAD 200ML    | NORMAL       | 11.302  | 232.115     | 9.390       | 313     | 20.182 | 939     | 8.371     | 9.344  | 509     | OK       |
| 73844   | BEBIDA LACTEA VALE DOURADO CHOC 1L   | Top 2000     | 301     | 8.219       | 766         | 26      | 638    | 77      | 99        | -443   | 239     | OK       |
| 89069   | LEITE PO VALE DOURADO INTEGRAL 200G  | NORMAL       | 584     | 65.353      | 1.026       | 34      | 1.301  | 103     | 10        | -534   | 707     | OK       |
| 89094   | LEITE PO LA SERENISSIMA INST 400G    | NORMAL       | 420     | 51.439      | 649         | 22      | 823    | 65      | 78        | -216   | 326     | OK       |
| 89188   | ALIMENTO SOJA SOYMILKE S/LACT 300G   | Top 2000     | 429     | 82.294      | 24          | 1       | 31     | 2       | 0         | 402    | -398    | AÇÃO     |
| 104263  | LEITE PO NINHO INTEGRAL 400G         | Top 350      | 1.847   | 317.492     | 1.765       | 59      | 1.471  | 177     | 360       | 265    | -736    | OK       |
| 106552  | LEITE PO ITAMBE INTEGRAL 200G        | Top 350      | 33.094  | 77.397      | 1.722       | 57      | 1.435  | 172     | 720       | 31.919 | -32.379 | AÇÃO     |
| 106555  | LEITE PO ITAMBE INTEGRAL LATA 400G   | Top 2000     | 363     | 45.358      | 415         | 14      | 346    | 42      | 74        | -20    | -91     | OK       |
| 106557  | LEITE PO ITAMBE INSTANTANEO LT 400G  | Top 2000     | 352     | 47.157      | 395         | 13      | 329    | 39      | 67        | -16    | -90     | OK       |
| 106560  | LEITE PO ITAMBE DESNATADO LT 300G    | Top 2000     | 2.613   | 17.076      | 515         | 17      | 429    | 52      | 170       | 2.216  | -2.354  | AÇÃO     |
| 106563  | LEITE PO ITAMBE SEMIDESNATADO LT300G | Top 2000     | 2.568   | 18.282      | 471         | 16      | 393    | 47      | 96        | 2.145  | -2.271  | AÇÃO     |
| 106565  | LEITE COND ITAMBE LATA 395G          | Top 2000     | 13.090  | 22.018      | 1.465       | 49      | 1.221  | 147     | 189       | 11.667 | -12.058 | AÇÃO     |
| 214161  | LEITE PO NINHO 1 MAIS 400G           | Top 350      | 726     | 139.220     | 1.157       | 39      | 964    | 116     | 265       | -282   | -26     | OK       |
| 214162  | LEITE PO NAN SEM LACTOSE 400G        | Top 2000     | 102     | 32.564      | 6           | 0       | 5      | 1       | 4         | 99     | -101    | AÇÃO     |
| 218053  | CREME LEITE ITAMBE TETRA 200G        | Top 2000     | 4.573   | 7.370       | 1.024       | 34      | 853    | 102     | 336       | 3.783  | -4.056  | AÇÃO     |
| 228893  | LEITE PO NINHO 3 MAIS 400G           | Top 2000     | 1.148   | 189.619     | 339         | 11      | 282    | 34      | 30        | 805    | -895    | AÇÃO     |
| 231361  | COMPOSTO ALIM TODDYNHO NAPOLIT 200ML | Top 2000     | 22      | 429         | 209         | 7       | 174    | 21      | 178       | -30    | -26     | OK       |
| 233518  | LEITE PO LA SERENISSIMA INT 1000G    | NORMAL       | 636     | 91.837      | 784         | 26      | 653    | 78      | 340       | 114    | -323    | OK       |
| 233519  | LEITE PO LA SERENISSIMA FORTIF 400G  | Top 2000     | 352     | 43.999      | 104         | 3       | 86     | 10      | 3         | 241    | -269    | AÇÃO     |
| 236384  | LEITE COND VALE DOURADO TETRA 395G   | Top 2000     | 269     | 11.842      | 557         | 19      | 465    | 56      | 161       | -183   | 35      | OK       |
| 240421  | BEBIDA LACTEA CHOCOBOM 200ML MP      | Top 2000     | 122     | 1.497       | 217         | 7       | 181    | 22      | 200       | 83     | -141    | OK       |
| 248990  | ALIMENTO SOJA SUPRA SOY INTEG 130G   | NORMAL       | 196     | 9.810       | 33          | 1       | 28     | 3       | 1         | 161    | -170    | AÇÃO     |
| 248994  | ALIMENTO SOJA SUPRA SOY S/LACT 130G  | Top 2000     | 135     | 12.022      | 56          | 2       | 47     | 6       | 4         | 77     | -92     | AÇÃO     |
| 249284  | CREME LEITE ITAMBE LATA 300G         | Top 2000     | 491     | 17.484      | 416         | 14      | 347    | 42      | 321       | 355    | -466    | AÇÃO     |
| 254258  | LEITE PO LA SERENISSIMA DESN CAL300G | Top 2000     | 454     | 58.073      | 347         | 12      | 289    | 35      | 37        | 109    | -202    | OK       |
| 254288  | LEITE PO NINHO 5 MAIS 400G           | Top 2000     | 868     | 144.717     | 93          | 3       | 78     | 9       | 10        | 775    | -800    | AÇÃO     |
| 254596  | BEBIDA LACTEA DOURADINHO CHOC 200ML  | NORMAL       | 718     | 9.102       | 263         | 9       | 219    | 26      | 785       | 1.214  | -1.284  | AÇÃO     |
| 256709  | PEDIASURE BAUNILHA 400G              | NORMAL       | 33      | 8.910       | 9           | 0       | 8      | 1       | 10        | 32     | -35     | AÇÃO     |
| 268022  | CREME LEITE LEITBOM TP 200G          | Top 2000     | 182     | 4.112       | 202         | 7       | 169    | 20      | 295       | 255    | -309    | AÇÃO     |
| 275250  | COMPOSTO LACTEO NESTLE IDEAL 200G    | Top 350      | 806     | 146.321     | 3.762       | 125     | 3.135  | 376     | 789       | -2.544 | 1.541   | OK       |
| 277274  | LEITE PO NAN SOY 400G                | Top 2000     | 54      | 6.347       | 28          | 1       | 23     | 3       | 25        | 48     | -56     | AÇÃO     |
| 277580  | LEITE PO VALE DOURADO DESNT 200G     | Top 2000     | 609     | 67.995      | 110         | 4       | 92     | 11      | 50        | 538    | -567    | AÇÃO     |
| 282277  | ENSURE FOS BAUNILHA 400G             | NORMAL       | 54      | 15.075      | 4           | 0       | 3      | 0       | 6         | 56     | -57     | AÇÃO     |
| 283563  | ENSURE FOS CHOCOLATE 400G            | NORMAL       | 48      | 12.769      | 4           | 0       | 3      | 0       | 10        | 54     | -55     | AÇÃO     |
| 286115  | PEDIASURE CHOCOLATE 400G             | NORMAL       | 69      | 17.605      | 2           | 0       | 2      | 0       | 2         | 69     | -70     | AÇÃO     |
| 287028  | BEBIDA LACTEA ITAMBE 1L              | Top 2000     | 1.057   | 5.568       | 53          | 2       | 45     | 5       | 8         | 1.006  | -1.020  | AÇÃO     |
| 287379  | LEITE PO MOLICO ACT/FIBRAS 300G      | Top 2000     | 594     | 109.379     | 406         | 14      | 338    | 41      | 62        | 209    | -317    | OK       |
| 287380  | BEBIDA LACTEA NESCAU LIGHT 200ML     | Top 2000     | 89      | 2.749       | 332         | 11      | 277    | 33      | 143       | -134   | 45      | OK       |
| 306363  | ALIMENTO SOJA SUPRA SOY S/CHO 300G   | NORMAL       | 151     | 17.527      | 17          | 1       | 14     | 2       | 0         | 132    | -136    | AÇÃO     |
| 322220  | CREME LEITE CAMPONESA TP 200G        | Top 2000     | 745     | 17.126      | 904         | 30      | 753    | 90      | 210       | -39    | -202    | OK       |
| 322221  | LEITE COND CAMPONESA LATA 395G       | Top 2000     | 1.244   | 48.736      | 936         | 31      | 780    | 94      | 50        | 265    | -514    | OK       |
| 331137  | ENSURE FOS MORANGO 400G              | NORMAL       | 93      | 21.853      | 3           | 0       | 2      | 0       | 0         | 90     | -91     | AÇÃO     |
| 338865  | BEBIDA LACTEA LEITE BOM MOR 200ML    | NORMAL       | 76      | 1.018       | 92          | 3       | 77     | 9       | 100       | 74     | -99     | OK       |
| 345135  | LEITE PO LA SERENISSIMA INST 200G    | NORMAL       | 413     | 38.107      | 1.433       | 48      | 2.323  | 143     | 3.680     | 2.516  | -1.769  | AÇÃO     |
| 345253  | LEITE PO LA SERENISSIMA INT 400G     | Top 2000     | 206     | 24.016      | 234         | 8       | 379    | 23      | 273       | 222    | -101    | OK       |
| 346374  | LEITE COND CAMPONESA TP 270G         | Top 2000     | 362     | 11.026      | 572         | 19      | 928    | 57      | 134       | -134   | 432     | OK       |
| 352048  | ALIMENTO C/SOJA SOLLYS ORIGINAL 1L   | NORMAL       | 59      | 1.575       | 67          | 2       | 109    | 7       | 88        | 73     | -38     | OK       |
| 352067  | ALIMENTO C/SOJA ADES VIT BANANA 1L   | Top 2000     | 178     | 5.688       | 142         | 5       | 230    | 14      | 11        | 33     | 41      | OK       |
| 352706  | ENSURE FOS BANANA 400G               | NORMAL       | 29      | 8.115       | 4           | 0       | 7      | 0       | 10        | 35     | -33     | AÇÃO     |
| 353369  | ALIMENTO SOJA SORA ORIG LIGHT 80G    | NORMAL       | 46      | 971         | 28          | 1       | 45     | 3       | 50        | 66     | -51     | AÇÃO     |
| 353370  | ALIMENTO SOJA SORA ORIG 100G         | NORMAL       | 109     | 1.996       | 47          | 2       | 77     | 5       | 48        | 104    | -80     | AÇÃO     |
| 360531  | LEITE PO NAN-1 PRO INF 400G          | Top 2000     | 214     | 41.222      | 57          | 2       | 93     | 6       | 9         | 160    | -131    | AÇÃO     |
| 360533  | LEITE PO NAN-2 PRO INF 400G          | Top 2000     | 76      | 12.550      | 44          | 1       | 72     | 4       | 45        | 72     | -49     | AÇÃO     |
| 368219  | LEITE PO ITAMBE INST SACHET 200G     | Top 350      | 5.507   | 12.914      | 776         | 26      | 1.258  | 78      | 368       | 5.021  | -4.617  | AÇÃO     |
| 398037  | CREME LEITE CAMPONESA LIGHT TP 200G  | Top 2000     | 77      | 1.917       | 161         | 5       | 261    | 16      | 139       | 39     | 44      | OK       |
| 398038  | LEITE PO CAMPONESA DESN SACHET 200G  | Top 2000     | 111     | 14.590      | 227         | 8       | 368    | 23      | 188       | 49     | 69      | OK       |
| 398041  | LEITE PO CAMPONESA INST SACH 200G MP | Top 2000     | 267     | 32.287      | 703         | 23      | 1.139  | 70      | 382       | -124   | 490     | OK       |
| 398042  | LEITE PO CAMPONESA INST SACHET 400G  | Top 2000     | 234     | 25.185      | 395         | 13      | 640    | 39      | 254       | 54     | 152     | OK       |
| 404150  | LEITE PO NESTOGENO 2 400G            | Top 2000     | 39      | 4.384       | 56          | 2       | 91     | 6       | 70        | 47     | -18     | OK       |
| 404151  | LEITE PO NESTOGENO PLUS 400G         | Top 2000     | 215     | 25.227      | 37          | 1       | 59     | 4       | 3         | 178    | -159    | AÇÃO     |
| 404153  | LEITE PO NESTOGENO-1 400G            | Top 2000     | 43      | 5.307       | 56          | 2       | 91     | 6       | 66        | 47     | -18     | OK       |
| 414537  | LEITE PO ITAMBE DESNATADO 200G       | Top 2000     | 4.376   | 40.778      | 1.074       | 36      | 1.363  | 107     | 213       | 3.407  | -3.226  | AÇÃO     |
| 415492  | LEITE COND LEITEBOM TP 395G MP       | NORMAL       | 2.005   | 96.652      | 53          | 2       | 67     | 5       | 210       | 2.157  | -2.149  | AÇÃO     |

| cdMerca | dsMerca                              | Tipo de Item | Estoque |         | VENDA MÉDIA | VENDA MÉDIA | ESTOQUE | VENDA  | PEDIDOS   | ESTOQUE | COMPRA  | TOMAR | DDE META |
|---------|--------------------------------------|--------------|---------|---------|-------------|-------------|---------|--------|-----------|---------|---------|-------|----------|
|         |                                      |              | QTD.    | R\$     | 60 DIAS     | DIÁRIA      | IDEAL   | PROJET | PENDENTES | FINAL   | MÊS     | AÇÃO  |          |
| 422947  | ALIMENTO C/SOJA ADES KIDS CHOC 200ML | NORMAL       | 207     | 4.955   | 49          | 2           | 62      | 5      | 1         | 154     | -146    | AÇÃO  | 38       |
| 423254  | LEITE PO LEITBOM INT 200G            | Top 2000     | 0       | 77      | 11          | 0           | 14      | 1      | 140       | 124     | -122    | AÇÃO  | 38       |
| 423777  | ALIMENTO C/SOJA ADES KIDS CHOCOL 1L  | NORMAL       | 67      | 2.307   | 30          | 1           | 38      | 3      | 1         | 35      | -30     | OK    | 38       |
| 423882  | LEITE PO MOLICO ACTICOL 300G         | Top 2000     | 127     | 21.557  | 125         | 4           | 159     | 13     | 67        | 56      | -35     | OK    | 38       |
| 424359  | SIMILAC ADVANCE IQ1 400G             | NORMAL       | 113     | 18.625  | 2           | 0           | 3       | 0      | 0         | 111     | -111    | AÇÃO  | 38       |
| 424364  | SIMILAC ADVANCE IQ2 400G             | NORMAL       | 109     | 15.846  | 3           | 0           | 4       | 0      | 0         | 106     | -105    | AÇÃO  | 38       |
| 429678  | LEITE PO NESTOGENO 1 800G            | Top 2000     | 6       | 557     | 19          | 1           | 24      | 2      | 50        | 34      | -31     | AÇÃO  | 38       |
| 429679  | LEITE PO NESTOGENO 2 800G            | Top 2000     | 28      | 2.903   | 56          | 2           | 71      | 6      | 69        | 35      | -26     | OK    | 38       |
| 429680  | LEITE PO NAN 1 PRO 800G              | Top 2000     | 88      | 15.582  | 46          | 2           | 59      | 5      | 8         | 45      | -37     | OK    | 38       |
| 429681  | LEITE PO NAN 2 PRO 800G              | Top 2000     | 50      | 8.103   | 44          | 1           | 55      | 4      | 36        | 38      | -31     | OK    | 38       |
| 429890  | LEITE COND ITAMBE TP 395G            | Top 350      | 16.158  | 55.741  | 3.005       | 100         | 3.812   | 301    | 384       | 13.237  | -12.731 | AÇÃO  | 38       |
| 430140  | ALIMENTO C/SOJA ADES FRAPE COC 200ML | NORMAL       | 148     | 3.166   | 0           | 0           | 0       | 0      | 1         | 149     | -149    | AÇÃO  | 38       |
| 430141  | ALIMENTO C/SOJA ADES VIT BAN 200ML   | NORMAL       | 54      | 1.138   | 18          | 1           | 22      | 2      | 1         | 35      | -32     | AÇÃO  | 38       |
| 430142  | ALIMENTO C/SOJA ADES FRAPE DE COC 1L | Top 2000     | 159     | 5.031   | 75          | 2           | 95      | 7      | 9         | 86      | -73     | OK    | 38       |
| 430979  | ALIMENTO C/SOJA ADES SHAKE MOR 1L    | Top 2000     | 114     | 3.701   | 86          | 3           | 109     | 9      | 6         | 25      | -11     | OK    | 38       |
| 430981  | ALIMENTO C/SOJA ADES ZERO VIT BAN 1L | Top 2000     | 58      | 2.435   | 37          | 1           | 46      | 4      | 7         | 25      | -18     | OK    | 38       |
| 431059  | ALIMENTO C/SOJA ADES ZERO ORIGIN 1L  | Top 2000     | 246     | 10.227  | 109         | 4           | 138     | 11     | 20        | 147     | -128    | AÇÃO  | 38       |
| 431060  | ALIMENTO C/SOJA ADES CER C/ MEL 1L   | NORMAL       | 230     | 7.310   | 113         | 4           | 144     | 11     | 5         | 111     | -92     | OK    | 38       |
| 433903  | LEITE PO NINHO INST SACHET 800G      | Top 350      | 1.386   | 231.234 | 6.260       | 209         | 7.940   | 626    | 1.990     | -3.510  | 4.564   | OK    | 38       |
| 433904  | LEITE PO NINHO INT SACHET 800G       | Top 350      | 1.185   | 238.048 | 4.309       | 144         | 5.465   | 431    | 1.153     | -2.402  | 3.127   | OK    | 38       |
| 433905  | LEITE COND MOCA LIGHT LATA 395G      | Top 2000     | 64      | 6.454   | 36          | 1           | 46      | 4      | 84        | 109     | -103    | AÇÃO  | 38       |
| 436796  | LEITE PO NINHO C/CEREAIS 300G        | NORMAL       | 0       | 0       | 0           | 0           | 0       | 0      | 0         | 0       | 0       | OK    | 38       |
| 438075  | LEITE PO NAN COMFORT 400G            | Top 2000     | 86      | 15.281  | 66          | 2           | 83      | 7      | 27        | 40      | -29     | OK    | 38       |
| 441223  | BEBIDA NESTLE FAST NESTON 300ML      | Top 2000     | 74      | 3.063   | 104         | 3           | 131     | 10     | 110       | 70      | -53     | OK    | 38       |
| 441225  | BEBIDA NESTLE FAST NESCAU 300ML      | Top 2000     | 187     | 7.841   | 77          | 3           | 97      | 8      | 3         | 106     | -93     | AÇÃO  | 38       |
| 441227  | BEBIDA NESTLE FAST ALPINO 280ML      | Top 2000     | 153     | 6.330   | 65          | 2           | 83      | 7      | 5         | 86      | -75     | AÇÃO  | 38       |
| 441245  | LEITE PO BETANIA INTEGRAL 200G       | Top 350      | 650     | 69.436  | 585         | 19          | 741     | 58     | 151       | 158     | -60     | OK    | 38       |
| 441246  | CREME LEITE BETANIA 200G MP          | Top 350      | 2.624   | 64.927  | 3.505       | 117         | 4.446   | 350    | 2.156     | 925     | -334    | OK    | 38       |
| 441247  | LEITE LIQ BETANIA RICO CALCIO 1L     | NORMAL       | 23      | 612     | 5           | 0           | 6       | 1      | 198       | 215     | -215    | AÇÃO  | 38       |
| 441248  | LEITE LIQ BETANIA BAIXA LACTOSE 1L   | NORMAL       | 14      | 342     | 24          | 1           | 30      | 2      | 205       | 193     | -189    | AÇÃO  | 38       |
| 441251  | BEBIDA LACTEA BETANIA KIDS CHOC 200G | Top 350      | 1.829   | 42.914  | 1.996       | 67          | 2.532   | 200    | 2.117     | 1.750   | -1.414  | OK    | 38       |
| 441286  | BEBIDA LACTEA BETANIA CHOC 1L        | Top 2000     | 124     | 3.693   | 69          | 2           | 88      | 7      | 182       | 230     | -219    | AÇÃO  | 38       |
| 441369  | LEITE COND MOCA TP 395G              | Top 2000     | 161     | 15.796  | 933         | 31          | 1.184   | 93     | 341       | -525    | 682     | OK    | 38       |
| 480529  | LEITE PO NAN COMFORT 800G            | Top 2000     | 263     | 40.363  | 57          | 2           | 72      | 6      | 1         | 202     | -192    | AÇÃO  | 38       |
| 485717  | LEITE PO NAN AR 800G                 | NORMAL       | 98      | 14.662  | 14          | 0           | 17      | 1      | 5         | 88      | -86     | AÇÃO  | 38       |
| 485718  | LEITE PO NAN COMFOR 2 400G           | NORMAL       | 94      | 13.049  | 20          | 1           | 25      | 2      | 10        | 82      | -79     | AÇÃO  | 38       |
| 485719  | LEITE PO NAN COMFOR 2 800G           | Top 2000     | 92      | 11.812  | 22          | 1           | 28      | 2      | 5         | 72      | -69     | AÇÃO  | 38       |
| 485721  | LEITE PO NINHO FASES 800G            | NORMAL       | 0       | 0       | 0           | 0           | 0       | 0      | 0         | 0       | 0       | OK    | 38       |
| 485734  | LEITE COND CAMPONESA TP 395G         | Top 2000     | 929     | 38.256  | 1.168       | 39          | 1.482   | 117    | 135       | -221    | 417     | OK    | 38       |
| 485735  | BEBIDA LACT ITALAC CHOC 200 ML       | NORMAL       | 0       | 0       | 0           | 0           | 0       | 0      | 1.440     | 1.440   | -1.440  | AÇÃO  | 38       |
| 485739  | LEITE PO CAMPONESA INT SACHET 400G   | Top 2000     | 279     | 27.404  | 288         | 10          | 365     | 29     | 68        | 31      | 18      | OK    | 38       |
| 486587  | ISOMIL 2 400G                        | NORMAL       | 132     | 30.542  | 2           | 0           | 2       | 0      | 0         | 130     | -130    | AÇÃO  | 38       |
| 490582  | LEITE COND MOCA CREMOSO 395G         | NORMAL       | 5       | 314     | 2           | 0           | 3       | 0      | 219       | 221     | -221    | AÇÃO  | 38       |
| 492393  | GB LEITE PO INTEG 200G               | Top 2000     | 798     | 84.478  | 529         | 18          | 670     | 53     | 0         | 216     | -127    | OK    | 38       |
| 493251  | COMPOSTO LACTEO ELEGE FORTIFIC 200G  | Top 2000     | 540     | 42.845  | 665         | 22          | 843     | 66     | 540       | 349     | -237    | OK    | 38       |
| 494638  | LEITE PO NINHO SACHET 1KG            | NORMAL       | 0       | 0       | 0           | 0           | 0       | 0      | 0         | 0       | 0       | OK    | 38       |
| 495537  | LEITE PO ITAMBE INT/INSTANTAN 400G   | NORMAL       | 70      | 7.590   | 37          | 1           | 31      | 4      | 0         | 29      | -39     | OK    | 25       |
| 496506  | BEBIDA LACTEA MOLICO VERM 280ML      | NORMAL       | 41      | 1.683   | 54          | 2           | 45      | 5      | 22        | 4       | -19     | OK    | 25       |
| 503811  | BEBIDA NESTLE FAST FRT AMAR 280ML    | NORMAL       | 8       | 315     | 21          | 1           | 17      | 2      | 0         | -15     | 9       | OK    | 25       |
| 504581  | LEITE COND MARAJOARA TP 395G         | Top 2000     | 495     | 17.494  | 591         | 20          | 493     | 59     | 0         | -155    | -3      | OK    | 25       |
| 504617  | BEBIDA LACTEA MARAJOARA CHOC 200ML   | NORMAL       | 722     | 16.369  | 1.368       | 46          | 1.140   | 137    | 1.620     | 837     | -1.202  | OK    | 25       |
| 504915  | ALIMENTO C/SOJA SOLLYS MORANGO 200ML | NORMAL       | 28      | 539     | 0           | 0           | 0       | 0      | 31        | 59      | -59     | AÇÃO  | 25       |
| 504916  | ALIMENTO C/SOJA SOLLYS MANGA 1L      | NORMAL       | 52      | 1.136   | 58          | 2           | 48      | 6      | 66        | 54      | -70     | AÇÃO  | 25       |
| 504917  | ALIMENTO C/SOJA SOLLYS MORANGO 1L    | NORMAL       | 20      | 410     | 54          | 2           | 45      | 5      | 49        | 10      | -24     | OK    | 25       |
| 504919  | ALIMENTO C/SOJA SOLLYS MARACUJA 1L   | NORMAL       | 22      | 609     | 1           | 0           | 1       | 0      | 30        | 51      | -51     | AÇÃO  | 25       |
| 506368  | LEITE PO MOLICO SACHET 600G          | NORMAL       | 2.797   | 400.386 | 3           | 0           | 3       | 0      | 0         | 2.793   | -2.794  | AÇÃO  | 25       |
| 506478  | ALIMENTO C/ SOJA SOLLYS VITA 1L      | NORMAL       | 0       | 0       | 0           | 0           | 0       | 0      | 100       | 100     | -100    | AÇÃO  | 25       |
| 506479  | ALIMENTO C/ SOJA SOLLYS VITA 1L      | NORMAL       | 90      | 2.493   | 0           | 0           | 0       | 0      | 100       | 190     | -190    | AÇÃO  | 25       |
| 900924  | CREME LEITE VALE DOURADO TETRA 200G  | Top 2000     | 252     | 7.759   | 393         | 13          | 327     | 39     | 258       | 78      | -183    | OK    | 25       |
| 901774  | LEITE PO CAMPONESA INT SACH 200G MP  | Top 2000     | 311     | 30.376  | 707         | 24          | 589     | 71     | 436       | -31     | -158    | OK    | 25       |