



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

CÁSSIA MARIA GOMES BORGES

**GESTÃO DE ESTOQUE: Um Estudo de Caso na Seção de
Bebidas do GBarbosa**

**Aracaju - SE
2008/2**

CÁSSIA MARIA GOMES BORGES

**GESTÃO DE ESTOQUE: Um Estudo de Caso na Seção de
Bebidas do GBarbosa**

**Monografia apresentada à banca
examinadora da Faculdade de
Negócios de Sergipe – FANESE, como
requisito parcial e elemento obrigatório
para obtenção do grau de bacharel em
Engenharia de Produção no período de
2008/2.**

**Orientador: Prof. MSc. Mário Celso
Neves de Andrade**

**Coordenador de curso: Prof. Dr.
Jefferson Arlen Freitas**

**Aracaju - SE
2008/2**

FICHA CATALOGRÁFICA

Borges, Cássia Maria Gomes

Gestão de Estoque: Um Estudo de Caso na Seção de Bebidas do GBarbosa / Cássia Maria Gomes Borges – 2008.

63f.: il.

Monografia (graduação) – Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe, 2008.

Orientação: Prof. MSc. Mário Celso Neves de Andrade

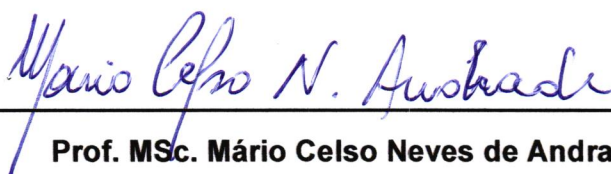
1. Controle de estoque 2. Gerenciamento 3. Escassez de mercadoria I. Título

CDU 65.012.34C 345G

CÁSSIA MARIA GOMES BORGES

**GESTÃO DE ESTOQUE: Um Estudo de Caso na Seção de
Bebidas do GBarbosa**

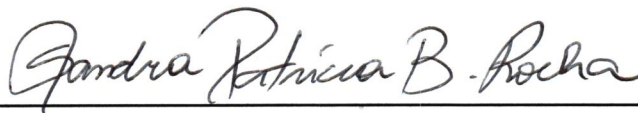
**Monografia apresentada à Banca Examinadora da Faculdade de Administração
de negócios de Sergipe – FANESE, como requisito parcial para cumprimento
curricular e elemento obrigatório para obtenção do grau de bacharel em
Engenharia de Produção.**



Prof. MSc. Mário Celso Neves de Andrade



Prof.ª MSc. Helenice Leite Garcia



Prof.ª MSc. Sandra Patrícia Bezerra Rocha

Aprovado(a) com média: _____

Aracaju (Se), 19 de dezembro de 2008.

À minha família, que é um bem
sagrado, nela há que se saber amar,
será sempre um berço dourado,
brotando amor, felicidade e paz.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradecer ao Pai, meu Pai que sempre esteve presente junto a minha família, Srº Quintino, o qual nunca poupou esforços para com seus filhos, sempre se dedicando frente as nossas prioridades, principalmente no que se refere aos estudos. Tenho plena convicção que sem ele, não teria subido mais um degrau na minha vida e com certeza será meu pilar para minhas próximas conquistas. Pai, te agradeço imensamente pela oportunidade oferecida. TE AMO!!!

A Deus, por me guiar e estender sua mão em situações em que menos esperava, por me manter viva e ter condições saudáveis de finalizar mais uma etapa de minha vida com toda sua força e seu amor.

Junto a ele tenho imensa satisfação de “tirar o chapéu” para minha madre Silaine, hiper poderosa, a qual soube ter muita paciência comigo, me ouvir, orientar e, com certeza, também me guiar nas curvas encontradas, pois me amou quando menos mereci, e foi quando mais precisei. TE AMO, Mãe!!!

Com certeza não poderia deixar de mencionar meus verdadeiros irmãos, meu mais querido irmão João Carlos, o qual foi se tornando mais próximo com o tempo, mais íntimos e sábios para juntos sabermos o quanto precisamos um do outro. Minha mais querida irmã, minha maninha, tão pequenininha... Tenho muito carisma e preciso muito de você “mana”, apesar de ser a caçula, me deu inúmeras dicas, me trouxe muitas alegrias e me ensinou vários detalhes na vida, inclusive a me maquiar (risos). Eles tornam o que realmente somos, uma verdadeira família. AMO, AMO, AMO!!!

Aos meus avós paternos, Antônio e Maria Toledo, in memoriam. Agradeço a Deus, por estarem com nós, meus valiosos avós maternos Joaninha e Joãozinho.

Minha avó, digna de imensos agradecimentos, é muito contentamento por ela estar ao meu lado nesta mais nova conquista, sempre esteve ao meu lado, ajudando, fazendo críticas construtivas, me fortalecendo - TE AMO, Vozona!!.

A família Cortez, Lourdinha, Ailton, Flavinha e Fabrício, os quais fazem também parte da família e que hoje se encontra junto a nós.

Ao meu "inho", Fred, apesar de pouco tempo em minha vida, mas muito intenso, o qual em "alguns muitos" momentos soube segurar minhas crises de mau humor. Do meu lado aos trancos e barrancos, aprendemos a lidar com difíceis situações, as quais nos fortaleceram para seguirmos juntos na nossa caminhada, com muita cumplicidade, me ouvindo mesmo que não concordando, trocamos experiências e não competimos, assim crescemos juntos. TE AMO, amor!!

Bem, pensa que te esqueci hein? Cunhadão Ítalo, pense em um cara gente boa!! Apesar de sempre mencionar que me ama naquelas horas...de caju com sagatiba (risos), o admiro muito, é uma ótima companhia para a nossa família, possui conceitos bem estruturados para com a vida, sem contar da grande família que ganhamos de sua parte, principalmente meu lindo sobrinho Cacá. Amo Todos!!!

Muitos colegas passaram em minha vida, mas somente alguns podemos nomeá-los de amigos, satisfação em agradecer as amigas Lizandra, Viviane, Marina, Anna Karla, Flávia e Amanda. As amigas em fase de teste, Ramaianna e Klesilani. A galerinha do GBarbosa, SECAD, principalmente a Keli e Lecy. Aos amigos da faculdade, Miguelito, Diego, Jason, Alex, Euclides, Arquilau, Laércio, a galera do Chopp e a toda turma de 2004/1.

Aos meus mestres Mário Celso e Helenice Garcia, pela paciência e atenção dedicadas. Aos professores que juntamente com a nossa turma souberam fazer a história, Marcos Aguiar, Tertuliano, Magna, João Vicente, Josevaldo Feitoza e Paulo

Baffa e, aos professores que suportaram lecionar na tão famosa turma de Engenharia.

Costumo deixar o mais gostoso por último. Meu garotão, grande pequeno Pablito, amor incondicional. Amo-o, levitando na doçura e no encanto de existir por que há pessoas que não precisam que se explique, a fazem por si só, e você filho é assim, está justificado em mim. Meu maior tesouro, que tanta alegria é capaz de me oferecer, obrigada por existir! Conquista simplesmente e completamente dedicada ao meu filho, meu eterno bebê, Pablinho. Mamãe te ama muito!!!

"Há homens que lutam um dia e são
bons.
Há outros que lutam um ano e são
melhores.
Há os que lutam muitos anos e são
muito bons.
Porém, há os que lutam toda a vida.
Esses são os imprescindíveis."

Bertolt Brecht.

RESUMO

A avaliação de estoques parece ter sido a primeira das aplicações gerenciais da Contabilidade de Custos. O termo "estoque" designa o "conjunto" dos itens materiais de propriedade da empresa. Assim, buscar uma relação direta com os impactos negativos que a não-observância dos critérios de acompanhamento de um estoque regular pode trazer para a rotina da empresa GBarbosa é um dos objetivos desta pesquisa, bem como, realizar o acompanhamento do controle do estoque da seção de bebidas, analisando os impactos ocasionados na ausência de mercadorias nas gôndolas. Com a análise do estudo em questão, observou-se através dos dados obtidos, que no gerenciamento desse tipo de ativo, a não-redução dos impactos negativos pode sem dúvida ocasionar a perda de vendas por falta de produtos ou investimentos demasiados. Para tanto, é preciso que se adotem medidas de priorização e planos de ação, pois, só conseguirão uma viabilidade econômica através de um adequado gerenciamento das atividades de controle.

Palavras-chave: Controle de Estoque. Gerenciamento. Escassez de mercadoria.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Processo de pedido de ressuprimento.....	26
Figura 2 - Processo do intercâmbio eletrônico de dados	27
Figura 3 - Equilíbrio entre investimentos em estoque e a falta de mercadorias	36
Figura 4 - Reação do consumidor	37
Figura 5 - Ruptura no mundo.....	38
Figura 6 - Indicadores de perda no varejo.....	39
Figura 7 - Problematização do alto índice de estoque	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Investimentos demasiados na seção de destilados	50
Tabela 2 - Investimentos demasiados na seção de cervejas e refrigerantes	50
Tabela 3 - Investimentos demasiados na seção de sucos, chás e água	50
Tabela 4 - Mensuração do nível de serviço	53

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Indicador do setor de bebida: seção de destilados	47
Gráfico 2 - Indicador do setor de bebida: seção de cervejas e refrigerantes .	48
Gráfico 3 - Indicador do setor de bebida: seção de sucos, chás e água.....	49
Gráfico 4 - Indicador de ruptura no setor de bebida: seção de destilados: fornecedor FLF.....	54
Gráfico 5 - Indicador de nível de serviço no setor de bebida: seção de destilados: fornecedor FLF.....	54
Gráfico 6 - Indicador de ruptura no setor de bebida: seção de cervejas e refrigerantes: fornecedor Primo Schincariol.....	55
Gráfico 7 - Indicador de nível de serviço no setor de bebida: seção de cervejas e refrigerantes: fornecedor Primo Schincariol.....	56
Gráfico 8 - Indicador de ruptura no setor de bebida: seção de sucos, chás e água: fornecedor Maratá Sucos	57
Gráfico 9 - Indicador de nível de serviço no setor de bebida: seção de sucos, chás e água fornecedor Maratá Sucos	58

SUMÁRIO

RESUMO	IX
LISTA DE FIGURAS	X
LISTA DE TABELAS	XI
LISTA DE GRÁFICOS.....	XII
1 – INTRODUÇÃO	14
1.1 Histórico da Empresa	16
1.2 Objetivos	18
1.2.1 Objetivo Geral	18
1.2.2 Objetivos Específicos.....	18
1.3 Justificativas	18
2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	20
2.1 Evolução da Logística	20
2.2 Evolução do setor atacadista e varejista	24
2.3 Cadeia de Suprimentos	25
2.4 Estoque.....	28
2.5 Função e importância do controle de estoque.....	30
2.6 Descontrole de estoques	33
2.7 Ruptura	34
3 – METODOLOGIA.....	41
4 – ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	46
4.1 Acompanhamento de estoque.....	46
4.2 Análise da ruptura e nível de serviço.....	52
5 – CONCLUSÃO.....	60
REFERÊNCIAS	62

1 INTRODUÇÃO

Como uma abordagem clássica de sistemas, a logística se preocupa em integrar atividades funcionais de processo, gerenciando o fluxo físico, desde a emissão do pedido até a disponibilização do mesmo ao cliente.

Com a intensificação da movimentação e demais processos de deslocamento de materiais, segundo Ching (2006), existente na década de 40, com a aquisição e fornecimento de materiais durante a segunda guerra mundial. Para que fossem atendidos todos os objetivos de combate, frente às dificuldades encontradas, iniciaram-se especulações lógicas relacionadas à transferência de produtos, surgindo a partir de então estudos para a facilitação dessas atividades, ou seja, a razão de armazenar, transportar, estocar e suprir as necessidades demandadas.

A partir da década de 80, de acordo com Iman (2000), a logística empresarial começou a ser aceita e a captar profissionais aptos ao desenvolvimento das atividades específicas. Com o aumento da competitividade comercial, acelerada pela globalização, tornou-se relevante a disciplina na disponibilização dos produtos aos clientes. Então, maiores responsabilidades entre fornecedores e clientes passaram a fazer parte do processo de ressuprimento, envolvendo a eliminação de perdas em toda a cadeia de abastecimento.

Com o objetivo de intensificar e aperfeiçoar a movimentação de bens para o seu destino, evitando assim possíveis consequências que uma ação isolada possa prejudicar a todo o sistema, originando em uma reação em cadeia, tomou-se como base a logística baseada no tempo.

Visando redução de custos, otimização do tempo gasto nas atividades, satisfação do consumidor e adotar estratégias para redução de estoque e armazenagem, torna-se necessário desenvolver um fluxo coordenado de produtos, materiais e informações através das atividades de fornecimento, produção e distribuição.

Realizar compra de produtos não significa necessariamente tê-los no ponto de venda, ou seja, a partir do momento que o fornecedor capta o pedido até o ponto final da distribuição, faz-se necessária a passagem por diversos processos internos (gerenciamento de distribuição física e suprimentos dentro da empresa) e externos (comunicação entre fornecedores e clientes).

Dentre os processos internos, existe a mensuração e a avaliação do fornecedor em um determinado período e frequência. Através dos pedidos captados, é observado se estes foram entregues na data programada, com volume correto, quantidade de itens solicitados - SKU's¹, equivalentes e aptos para utilização dos clientes.

Contudo, não se deve atribuir a falta do produto somente ao fornecedor, uma vez que a ausência deste pode também ser gerada por divergência entre o estoque físico e o estoque contábil (controle físico e controle lógico), por mercadorias que estão armazenadas e não foram expostas, entre outros.

A partir do momento em que o fornecedor deixa de realizar quaisquer exigências, a mercadoria vai deixar de existir no ponto de venda, prejudicando toda a cadeia de abastecimento, gerando assim descontrole no estoque, perda de venda, indisponibilidade do produto ao consumidor no ponto de venda, ou seja, ruptura.

O tema desta pesquisa busca uma relação direta com os impactos negativos que a não-observância dos critérios de acompanhamento de um estoque regular pode trazer para a rotina do planejamento de compras. Para que haja o fortalecimento das questões levantadas além de respaldo para a aplicação das proposições, foram realizadas pesquisas bibliográficas.

¹ *Stock Keeping Unit* – Unidade de Manutenção de Estoque.

1.1 Histórico da Empresa

O G. Barbosa foi fundado em 13 de julho de 1955, pelos irmãos Gentil e Noel Barbosa de Jesus, que constituíram uma loja com uma pequena variedade de produtos. Situada no “Beco dos Cocos”, próximo ao mercado municipal de Aracaju, foi o princípio do que seria uma grande rede de supermercados inserida na macroeconomia do Brasil.

Em 1963, o G. Barbosa passou a atuar como supermercado em Aracaju. Com a aceitação da marca e a adesão ao auto-serviço, houve o conseqüente crescimento do número de lojas, hoje espalhadas por Sergipe, Bahia e Alagoas e a necessidade da existência de um centro de apoio.

Em 1982, a loja matriz foi inaugurada para dar suporte às lojas tanto na recepção e distribuição de produtos, como também, na administração de toda a empresa.

No final do ano 2001, o ramo supermercadista no Brasil passava por uma avalanche de fusões, culminando com o fortalecimento de grandes redes e o enfraquecimento das pequenas. Estes dois acontecimentos mudaram o rumo da empresa, que acabou sendo vendida primeiramente ao grupo holandês Royal Ahold e, posteriormente, ao grupo Acon Investments de origem americana. Ao final de 2007, foi vendida ao grupo chileno Ceconsud, ao qual permanece até os dias de hoje.

No início de 2008, a empresa contava com 41 pontos de vendas de auto-serviço e 10 virtuais, 37 farmácias anexas às lojas, 01 centro administrativo e distribuidor, 01 centro de treinamento de recursos humanos, com pretensão de encerrar o ano com aproximadamente 46 lojas, 42 farmácias e mais 19 lojas virtuais nos Estados da Bahia, Sergipe e Alagoas.

O G. Barbosa iniciou suas atividades comercializando um leque pequeno de produtos do dia-a-dia, expandindo o seu volume de vendas e ampliando também os seus itens. Seu ramo de atividade principal é caracterizado por comércio varejista de gêneros alimentícios na área supermercadista – ramo de supermercados, sendo filiado a ABRAS – Associação Brasileira de Supermercados e a ASES – Associação Sergipana de Supermercados.

Atualmente comercializa um leque de aproximadamente 70.300 produtos, sendo 36.300 itens ativos nas categorias de alimentos, perecíveis, higiene pessoal, limpeza e não Alimentos.

Considerada uma atividade de grande importância neste mercado competitivo, a logística na Rede G Barbosa atua na redução de custos operacionais, desenvolve técnicas de melhorias para os indicadores logísticos e de expansão na parceria com os fornecedores. Para um bom desempenho logístico, o G Barbosa trabalha em parceria com cinquenta fornecedores, sendo vinte regionais e trinta nacionais.

No suprimento das lojas, o processo é realizado eletronicamente. O sistema de integração interna da rede automaticamente visualiza o estoque baixo de mercadorias na loja e sugere um pedido ao gestor da loja. O mesmo tem a opção de aceitar ou recusar a sugestão, uma vez que não optando, o sistema compreende que foi aceito e o pedido é processado. Porém, faz-se necessária a redução do percentual de reforço de mercadorias solicitadas nas lojas, uma vez que este processo aumenta os custos da distribuição.

Um dos principais objetivos da Logística na Rede G Barbosa é obter precisão na entrega das mercadorias com agilidade e qualidade, aumentando assim, o nível de serviço. Para tanto, é necessária a realização de atividades integradoras entre fornecedores e gestores de lojas, e conseqüentemente a melhoria no recebimento, armazenagem e expedição das mercadorias.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar os impactos da gestão de estoque na seção de bebidas do GBarbosa.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Mensurar indicadores de desempenho do tempo de entrega de um serviço, analisando pontualidade e volume na seção de bebidas;
- Identificar perdas devidas à ausência de mercadorias, geradas na seção de bebidas;
- Elaborar propostas de melhorias para a seção em estudo.

1.3 Justificativa

A fim de alcançar e oferecer um alto padrão de serviço ao consumidor, observa-se a necessidade de avaliar o desempenho no nível de serviço oferecido entre varejista e fornecedores, ou seja, mensurar os dados das entregas destinadas ao varejo a partir da emissão do pedido, analisando o comprometimento com a entrega na data acordada, volume e itens solicitados.

Devido ao fato agravante que gera alto índice de estoques e perda de vendas, é essencial verificar as possíveis causas de mercadorias que estão armazenadas e não foram expostas no local de venda, visíveis ao consumidor, pois são produtos contidos no estoque contábil da empresa e que não foram vendidos pela falta de exposição nas gôndolas.

Devido às perdas de vendas, lucratividade e até de clientes na rede de varejo, faz-se necessária a análise dos impactos ocasionados nos processos indevidos de abastecimento de mercadorias nas gôndolas dos supermercados, afetando os resultados de toda a cadeia da rede.

Em decorrência do não compartilhamento de informações de estoque entre as lojas da rede, cria-se a necessidade de otimizar a eficiência e gerar impactos positivos na distribuição, evitando que uma loja fique com alto estoque de determinadas mercadorias enquanto outras percam vendas por falta de produtos.

Para que o consumidor final não tenha maiores descontentamentos ao chegar a uma das lojas e não encontrar o produto, deve-se avaliar o ressuprimento adequado para reposição das mercadorias, ou seja, se o volume solicitado é o ideal. Para isso, deve-se ter como base que cada item possui um ciclo correto de permanência no local de venda e que estas estejam continuamente à disposição do cliente, até que a próxima demanda seja reposta.

Esta pesquisa ganha importância para o aluno como forma de enriquecimento de sua base de informações e conhecimentos, além de demonstrar na prática como as organizações utilizam todo o embasamento teórico para compor seus processos, buscando a melhoria contínua e a eficácia constante.

Para os acadêmicos da FANESE, a referida pesquisa servirá como material de apoio para futuras pesquisas a serem realizadas, especialmente para trabalhos das áreas de logística, produção, custos e administração. Dessa forma, o estudo merece destaque e é de suma importância para todos aqueles que desejam ampliar os seus conhecimentos, independentes da área em que atuam.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Evolução da logística

De acordo com Iman (2000), na história da logística até a posição atual, constata-se que esta se desenvolveu ao longo do período até atingir sua maturidade, através de três fases distintas.

- a) A primeira fase compreende o período de 1950 a 1964, no qual se destacam as origens da disciplina.

Com a capacidade de produção sendo ampliada, a característica dominante desta época foi o crescimento do setor produtivo, o que antes era contenção, no período da guerra foi repentinamente liberado a demanda de produtos, caracterizando uma grande abertura do mercado em geral.

A forma com que as empresas expandiam o mix² de produtos e proliferavam as linhas de produção fez com que encontrassem enormes dificuldades na realização em tempo eficiente de entrega. Tendo como consequência, um amplo impacto na distribuição física, pois cada novo item que era introduzido no mercado exigia um novo controle de estoque, estocagem separada, movimentação e transporte separado, através de todo o processo de distribuição.

Começou então, haver influência também do setor de *marketing* que estava disposto a vender qualquer produto em qualquer lugar possível aos clientes, que estavam dispostos a realizar a compra, decorrendo um *merchandising*

² Variedade de produtos.

desordenado ao processo de distribuição, pela exigência de entrega em vários canais de vendas com baixo volume.

Com todos estes fatores agravantes, após uma grande abertura de mercado, fez-se necessário uma nova lógica para o controle de custos de distribuição, nascendo uma postura reativa, na qual a eficiência da distribuição física estava diretamente relacionada com a lucratividade.

b) A segunda fase, período compreendido entre 1965 e 1979, é caracterizada pela maturidade da distribuição física.

As necessidades dos clientes cada vez mais exigentes impulsionaram a maturidade da distribuição física neste período. Vários questionamentos começaram a fazer parte da rotina das pessoas envolvidas no processo da logística.

A preocupação com o volume de estocagem da empresa, localização do armazém e quem deveria ser servido a partir de cada local, foram preocupações que favoreceram a evolução dos resultados. O inventário reduzido e as contas a receber tiveram impacto positivo no fluxo de caixa, o que criou a realização operacional de distribuição melhor planejada, melhorando consideravelmente a lucratividade empresarial.

Em oposição à orientação de marketing, na qual a satisfação do cliente predominava, e que gerou uma evolução na distribuição, iniciou-se o amadurecimento de insuficiência e falha de suprimento. Com uma postura pró-ativa, o gerenciamento de materiais logo apoiou as operações estratégicas de manufatura.

Com todo este crescimento e um número cada vez maior de organizações estruturadas para expandir o controle sobre os componentes da distribuição física ou gerenciamento de materiais, logo se fizeram necessários programas computadorizados operacionais e estratégicos, incluindo o processamento de pedidos, serviço ao cliente, inventário de produtos acabados, transporte e armazenagem.

A fim de obter o sucesso em longo prazo nos mercados em crescimento, ganhar e manter competitividade na economia, as empresas começaram a produzir e distribuir produtos para o mundo todo. Essa perspectiva criou a necessidade de direcionar, de uma forma diferenciada o gerenciamento logístico, pois foi necessário controlar o complexo processo de recursos com grande número de países que possuem diferentes leis, culturas e economia.

Tendo maior controle sobre as ações dos fornecedores, distribuidores e clientes, combinando produção com demanda, foi possível a redução de inventários, lead times³ e custos logísticos, alcançando uma maior conscientização de todo o processo logístico.

c) A terceira fase, que se inicia desde 1980 até o presente, inclui períodos de recessão mundial.

A partir desta década, em virtude de fatores como globalização, evolução da tecnologia da informação e alterações surgidas nos negócios e na economia dos países, o avanço da logística tornou-se revolucionário.

A logística está sendo considerada como ferramenta estratégica nas organizações, não se preocupando somente com produtos acabados, tornando-a de extrema necessidade e de funcionalidade dentro das organizações, esquadrinhando as melhores ferramentas de trabalho.

Para se entender melhor o seu significado, faz-se necessário conhecer as definições de alguns autores. Ching (2006, p. 17) afirma que:

A logística caracteriza-se como o gerenciamento do fluxo físico de materiais, que começa com a fonte de fornecimento no ponto de consumo. É mais do que uma simples preocupação com produtos acabados, o que era a tradicional preocupação da distribuição física. Na realidade, está preocupada com a fábrica e os locais de estocagem, níveis de estoques e sistema de informação, bem como com o seu transporte e armazenagem.

³ Tempo de processamento do pedido, desde o envio até a entrega.

Acredita-se que o gerenciamento logístico engloba, portanto, os conceitos de fluxo de compra de matérias-primas, operações de produção e transformação, controle de materiais e processos, bem como produtos acabados, compreendendo também todo o gerenciamento de transporte e distribuição de produtos destinados às vendas, desde depósitos intermediários até a chegada dos produtos aos consumidores finais.

Segundo Novaes (2004, p. 35):

O conceito de logística estava, essencialmente, ligado às operações militares. Ao decidir avançar suas tropas seguindo uma determinada estratégia militar, os generais precisavam ter, sob suas ordens, uma equipe que providenciasse o deslocamento, na hora certa, de munição, víveres, equipamentos e socorro médico, para o campo de batalha. Por se tratar de um serviço de apoio, sem o *glamour* da estratégia bélica e sem o prestígio das batalhas ganhas, os grupos logísticos militares trabalhavam quase sempre em silêncio. Logística é o processo de planejar, implementar e controlar de maneira eficiente o fluxo e a armazenagem de produtos, bem como os serviços e as informações associados, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do consumidor.

É notória a evolução da logística desde seus primórdios, sempre favorecendo o consumidor final, agregando valores positivos, principalmente no que se refere a lugar, tempo, qualidade e informação a cadeia produtiva, com otimização de recursos. Excluindo do processo pontos negativos como custos e perda de tempo, buscando melhorias na eficiência e nos serviços prestados aos clientes com redução de custos.

Ching (2006, p. 18) assegura que:

A logística moderna passa a ser então a maior preocupação dentro das empresas, devendo ser a interface entre as áreas responsáveis por atividades internas e externas à empresa. É dessa integração que surge o *supply chain*, conceito de logística integrada, que permite o sincronismo entre as estratégias das diversas áreas das empresas e seus fornecedores. É necessário saber o que produzir, como produzir, quanto produzir, como cuidar dos estoques, como distribuir buscando diminuir os custos e seus impactos no preço final.

Dentro da logística, pode-se destacar como principais missões:

- Fornecer a quantidade desejada de serviços aos clientes, objetivando alcançar níveis de custos aceitáveis e competitivos;
- Proporcionar subsídios e condições para que os produtos se movimentem da maneira mais rápida e eficaz possível;

- Contribuir para a gestão comercial da companhia, por meio da confiabilidade e eficácia da movimentação dos materiais, bem como nos prazos e metas de atendimento aos pedidos efetuados pelos clientes.

2.2 Evolução do setor atacadista e varejista

Conforme Coronado (2007), as duas principais cidades nas quais se iniciaram o processo de atacado foram São Paulo e Rio de Janeiro. No início, o processo mais usual para os produtos comercializados pelo atacado ainda era a carroça. Posteriormente, com o objetivo de conseguir distribuições mais eficazes, a comercialização de produtos passou a ser através de ferrovias. Devido a esta evolução, ocorreram mudanças na localização do comércio atacadista de São Paulo, deslocando-se para as proximidades dos terminais ferroviários, na região da Cantareira.

O *boom* cafeeiro do Estado de São Paulo e sua estrutura atacadista organizada contribuíram na implantação da indústria paulista. Após forte incentivo do governo do Estado de São Paulo, com abertura de rodovias no pós-guerra, houve grande possibilidade de ampliação na distribuição e agilidade na entrega das mercadorias, sendo o trem substituído por caminhões.

O volume nacional de vendas nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro a cada ano se tornava mais significativo nos estabelecimentos atacadistas. Considerando o comércio de todo o país, 25% era feito para varejistas e 75% para atacadistas; a área rural era abastecida pelas empresas atacadistas.

A partir de 1960, conforme Coronado (2007), “começaram a surgir fatos que refletiram fundamentalmente no negócio atacadista.”:

- A população rural brasileira, que representava 70% do total em 1940, caiu para 55%;

- No governo de Juscelino Kubitschek (década de 50), ocorreu o início da arrancada da industrialização, que provocou grande *boom* industrial;
- O *boom* industrial, aliado ao aumento substancial da população urbana, criou as condições ideais para o rápido aumento dos supermercados;
- Antes que terminasse a década de 60, os supermercados das grandes cidades já representavam mais de 30% da distribuição.

Com o acontecimento mais marcante na década de 70, o choque do petróleo, o atacado estava começando a extinguir-se, pois o custo excessivo do petróleo, juros altos e uma nova política salarial resultando em contenção de custos a várias empresas e fechamento de muitas filiais no país, fizeram com que muitas empresas revisassem os sistemas de distribuição e cobertura de mercado, sendo a zona mais prejudicada a rural, uma vez que estava em longínquas localidades.

Parente (2000) comenta:

À medida que as empresas varejistas se expandem, passam a adotar avançadas tecnologias de informação e de gestão, e desempenham papel cada vez mais importante na modernização do sistema de distribuição e da economia brasileira. Ao longo das últimas décadas, as instituições varejistas vêm atravessando um intenso ritmo de transformação.

2.3 Cadeia de Suprimentos

A cadeia inicia-se no pedido de compra que será realizado pelo comprador, ressupridor ou pela própria loja solicitante aos fornecedores já cadastrados e também para novos cadastrados, dependendo do pedido.

A entrega dos produtos é realizada nos centros de distribuição ou diretamente nas lojas a depender do tipo do pedido. Após conferência de documentos, quantidade, perdas, todo o carregamento é, em seguida, encaminhado para seu armazenamento, de acordo com suas necessidades, para boa conservação.

Para melhor entendimento, a Figura 1 mostra o processo do pedido na cadeia de suprimentos.

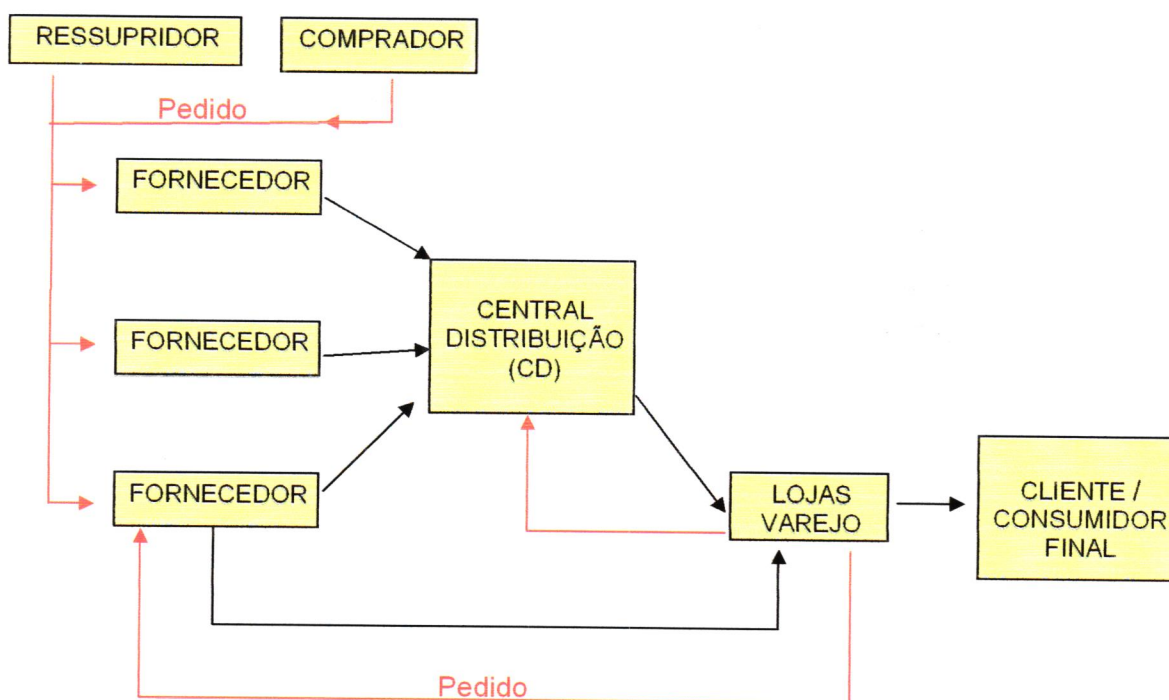


Figura 1: Processo de pedido de ressuprimento
 Fonte: Autor da pesquisa

O pedido pode ser realizado de três formas diferentes:

- Pedido estocado - O comprador ou ressupridor realiza o pedido diretamente aos fornecedores;
- Pedido direto loja - A loja sugere o volume do pedido, o ressupridor acata ou não para envio ao fornecedor;
- Pedido diretíssimo - A loja realiza o pedido diretamente ao fornecedor.

O recebimento de notas fiscais é muito importante para a logística de uma organização. Logo, um ágil e correto recebimento dinamiza e acelera o ressuprimento. As compras podem se realizadas de forma tradicional denominada de manual, com a visita do representante ao comprador, como também é realizada eletronicamente, não sendo tão importante a visita do representante.

As informações sobre o pedido de compra, chegada das mercadorias, confirmação e verificação, entrega das mesmas para as lojas, tudo é controlado por um sistema interno, para uma constante atualização de todo o processo, possibilitando a determinação de prazos e datas de pagamentos e compras, pelo fato de ter um histórico de todo o caminho percorrido até a chegada no cliente ou consumidor final.

Os pedidos são emitidos de forma eletrônica, através de EDI⁴. A comunicação eletrônica de arquivos de dados é efetuada por meio de redes interconectadas de valor acrescentado (VANs), mostrado na Figura 2.

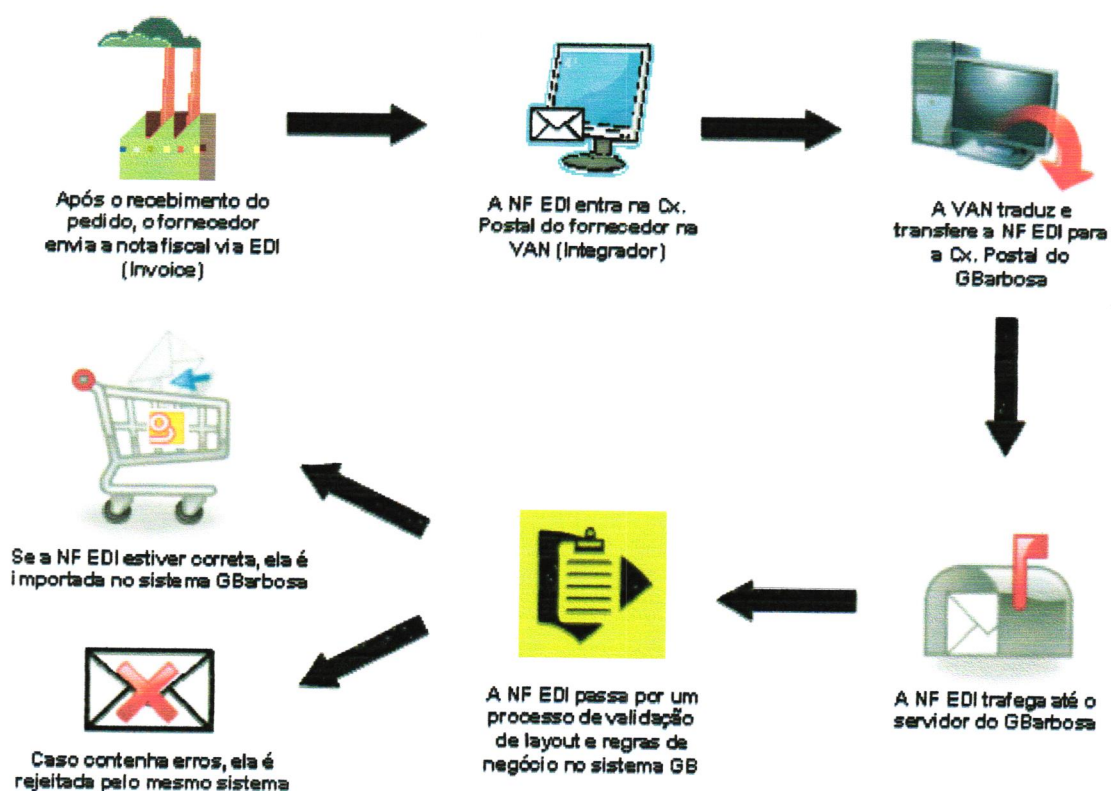


Figura 2: Processo do intercâmbio eletrônico de dados
Fonte: Autor da pesquisa

⁴ *Electronic Data Interchang* : Intercâmbio eletrônico de dados.

Os EDI's proliferaram e deram margem à formação do *supply chain* (gerenciamento da cadeia de abastecimento) com a função de tornar a cadeia de suprimento mais eficiente, reduzir perdas, evitar a burocracia, garantir o abastecimento e diminuir o preço final do produto. É ainda a ferramenta mais importante e mais utilizada na relação entre o supermercado, os principais fornecedores, o Centro de Distribuição (CD) e as empresas de transporte.

Com o EDI, todo o processo comercial (cotação, orçamento, fechamento do pedido, emissão de ordem de compra e envio de nota fiscal) entre supermercado e fornecedores é realizado de forma eletrônica. A adoção desta estratégia garante maior dinamismo e eficiência no processo de compras, o que tem impacto direto na diminuição dos níveis de estoques das lojas e da falta de produtos no ponto-de-venda, permitindo reposições contínuas.

Para isso, os principais fornecedores devem estar integrados com os principais varejistas e de forma direta ou indireta controlar os estoques nas lojas.

Desta maneira, consegue-se maior velocidade de transferência de pedidos, envios e faturas, menores *lead times* e ciclos de realização da entrega, maior integridade dos dados, reduzindo os erros de digitação, as discrepâncias e a interpretação incorreta que ocorrem na entrada manual de dados. Além dessas diversas vantagens, consegue-se também a redução do nível de estoques.

2.4 Estoque

A prática do controle de estoque em uma empresa é de fundamental importância para que seja mensurado e aperfeiçoado o seu desempenho. Assim, uma empresa até poderá trabalhar sem estoque, pois, sua função amortecedora entre vários estágios de produção vai até a venda final do produto. É o caso, por exemplo, de qualquer empresa que utilize as técnicas do Sistema Toyota de Produção (STP).

A eficiência do controle de estoque constitui atualmente um grande desafio para as grandes empresas. Devido às variações de fatores que influenciam nos custos relativos, a busca contínua por soluções que visam a redução dos custos e a eficiência dos controles, criam-se adaptações de métodos que satisfaçam o planejamento e o controle da produção.

O volume de capital de giro utilizado por uma empresa depende de seu volume de vendas, de sua política de crédito comercial e do nível de estoques que ela precisa manter. Assim, de acordo com Hobbs (1976), o sistema de controle de estoque está “relacionado com a produção em si, e pode, muitas vezes, ser considerado como tecnologia isolada”.

O termo estoque é bastante difundido em bibliografias que retratam a teoria da administração. Acúmulos de materiais, em geral, consistem de matérias primas e partes componentes de uma empresa. Trata-se da categoria de mais alto custo, pois englobam as matérias primas, peças compradas, estoque de processo e produtos terminados que ainda não foram vendidos a um cliente.

Slack (1997), define estoque como “a acumulação de recursos materiais em um sistema de transformação”. É também a parte da logística responsável pela guarda de produtos e uma das atividades de armazenagem. Geralmente, este termo é utilizado para produtos acabados. Pode ter uma variação de tipo de local físico, conforme característica e necessidade do produto, como por exemplo, local coberto, local descoberto, local com temperatura controlada, etc.

Pode ter variação de tipo de estocagem, conforme característica e necessidade do produto. Assim, o estoque de uma empresa é todo bem físico produzido ou em fase de produção e os bens necessários para a produção, direta ou indiretamente, que são armazenados por um determinado espaço de tempo.

Assim, independente do tipo de atividade e do porte da empresa, é fundamental se manter o controle efetivo de estoque, o que abrange a matéria-prima, seus componentes, acessórios, peças e outros itens comprados de terceiros

e de fabricação própria, os estoques de produtos acabados, os produtos em elaboração, além do armazenamento de materiais auxiliares.

A importância do controle dos estoques não é dada apenas para as empresas industriais, e sim para todo e qualquer tipo de empresa. Refere-se a quantidade determinada previamente para se antecipar a uma demanda maior que é prevista de ocorrer no futuro, fazendo com que a produção ou consumo não sejam prejudicados e tenham uma regularidade.

O estoque significa dinheiro e deve ser racionalmente dimensionado. Este não deve ser muito grande e nem tampouco muito maior do que é necessário, para que a empresa não fique demasiadamente estocada, comprometendo suas necessidades de financiamento de giro.

O controle de estoque tem o objetivo de planejar, controlar e replanejar o produto armazenado na empresa, contribuir com o suprimento adequado de materiais, além de otimizar o investimento, aumentando o uso dos meios internos da empresa, diminuindo as necessidades de capital investido. O estoque, também, não pode ser muito pequeno de maneira que não supra adequadamente às necessidades dos consumidores, podendo inclusive prejudicar a cadeia produtiva de determinado produto ou serviço.

2.5 Função e importância do controle de estoque

O controle de estoque é de suma importância para a empresa, sendo que se controlam os desperdícios, desvios, apuram-se valores para fins de análise, bem como se apura o demasiado investimento, o qual prejudica o capital de giro. Um bom controle de estoque provoca um gerenciamento eficiente com vantagens competitivas.

Assim, quanto maior é o investimento, também maior é a capacidade e a responsabilidade de cada setor da empresa, como também os objetivos dos departamentos de compras, de produção, de vendas e financeiro deverão ser

conciliados pela administração de controle de estoques, sem prejudicar a operacionalidade da empresa.

De acordo com Damit (1997), a característica, dentre outras razões, que mais se destaca na cadeia logística para o controle de estoques é a escassez de mercadorias. Assim, para a maioria das empresas comerciais e industriais, os estoques representam um dos ativos mais expressivos. A função do Controle de Estoque é maximizar o efeito lubrificante no *feedback* de vendas não realizadas, ajudando no ajuste do planejamento de compra.

Somente algumas mercadorias têm a vantagem de estocar, em razão da influência da entrega do fornecedor. Outras mercadorias especiais, o fornecedor precisa de vários dias para produzi-la. O estoque do produto acabado, matéria-prima e material em processo não são vistos como independentes. Na administração moderna, a responsabilidade dos estoques fica sob uma única pessoa.

Os departamentos tradicionais ficam livres desta responsabilidade e podem dedicar-se à sua função primária. Todas as decisões tomadas sobre um dos tipos de estoque, influenciam os outros tipos. Às vezes acabam se esquecendo dessa regra nas estruturas de organização mais tradicionais e conservadoras.

A administração geral da empresa deverá determinar ao departamento de controle de estoque, o programa de objetivos a serem atingidos, isto é, estabelece certos padrões que sirvam de guias e também de critérios para medir o desenvolvimento do departamento.

A meta principal do controle de estoque é manter o nível de investimento dos estoques. Para Slack (1997) este fato representa uma problemática para a empresa, pois representa “o grande dilema do gerenciamento do estoque: apesar dos custos e de outras desvantagens associadas a manutenção de estoques (...)”. Entretanto, para se organizar um setor de controle de estoque, inicialmente deve-se descrever suas principais funções:

1. Determinar o que deve permanecer em estoque: número de itens;

2. Determinar quando se deve reabastecer o estoque;
3. Determinar a quantidade de estoque que será necessário para um período pré-determinado;
4. Acionar o departamento de compras para executar a aquisição de estoque;
5. Receber, armazenar e atender os materiais estocados de acordo com as necessidades;
6. Controlar o estoque em termos de quantidade e valor e fornecer informações sobre sua posição;
7. Manter inventários periódicos para avaliação das quantidades e estados dos materiais estocados;
8. Identificar e retirar do estoque os itens danificados.

Ainda, de acordo com Slack (1997), os dados dos estoques são afetados pelas seguintes ações:

- a) Lançamentos e alterações manuais diretamente no cadastro de itens
- b) Pelas Compras e Entregas
- c) Pelas Vendas
- d) Por procedimentos do estoque como Acertos, Processo de Máximos e Mínimos, Alteração de Preços, entre outros.

O controle de estoque tem uma integração com a compra, venda de mercadorias, além de acerto de estoque, referência e a localização do estoque por empresa. Pode-se, ainda, gerar a nota fiscal de entrada e de saída para os produtos. Gerar a quantidade máxima e a quantidade mínima de estoque proporcionando um melhor controle de compra e venda.

Para a correta definição dos estoques, considere esses dois fatores: quanto menor o estoque menor a necessidade de capital imobilizado e nunca deve faltar produto para venda. Ou seja, se a empresa buscar o menor estoque, corre o risco de perder uma venda por falta de produto, além disso, produtos diferentes possuem giros diferentes.

Desta forma, a administração do controle de estoque deve minimizar o capital total investido em estoques, pois ele é caro e aumenta continuamente, uma vez que, o custo financeiro também se eleva.

Para se conseguir um nível ideal de estoque, de acordo com as empresas varejistas, é necessário obter características internas e sustentáveis que tornam a empresa mais competitiva frente aos concorrentes, (GS1 Brasil, 2006):

- Garantir estoque suficiente para vendas esperadas;
- Não apresentar excessos de capital;
- Obter níveis aceitáveis de ruptura;
- Manter as lojas sempre bem abastecidas.

2.6 Descontrole de estoques

A falta de coordenação no processo de transformação pode acarretar o descontrole dos estoques, o que afeta as empresas em seu desempenho operacional e, conseqüentemente, o resultado final do processo de controle de estoques.

Geralmente, observa-se a incidência deste problema de descontrole em empresas nas quais pessoas independentes assumem a função de compras e não uma relação próxima com outros setores, principalmente os de produção, financeiro e de vendas. Desta forma, o não controle de estoques ocasiona, dentre outros problemas, o reflexo na cadeia produtiva, aumento de custos, aumento de despesas financeiras, ociosidade de recursos e redução da lucratividade.

Todavia, uma empresa excessivamente estocada compromete seus recursos de giro, sendo obrigada a recorrer a empréstimos de terceiros (bancos, financeiras e outras fontes) para manter o nível de atividade. Por outro lado, uma empresa que não possui estoques para seu ciclo produtivo ou atendimento da demanda, pode comprometer sua imagem, perder clientes e, conseqüentemente, fatar de participação no mercado.

Assim, para que estes riscos sejam amortecidos, é necessário que a empresa tenha um planejamento e controle de estoques, pois, pequenos descuidos nas aplicações, controles ou programações de estoques podem levar à redução do lucro, como também a aplicação indevida em estoque de mercadorias pode não render o que deveria, principalmente quando a quantidade ultrapassa o necessário, descapitalizando a empresa e comprometendo, assim, outras áreas da organização.

Deste modo, para manter o estoque satisfatório, é necessário que se façam: requisição de materiais; relatório diário de estoques e solicitação de compras. Administrar estoques é realizar uma série de atividades, buscando garantir a existência contínua de um estoque, organizado de modo a nunca deixar faltar nenhum dos itens que o compõem, sem tornar excessivo o investimento da empresa.

A empresa deve manter um controle que possibilite uma margem segura de confiabilidade nos números apresentados, para enfrentar os eventuais problemas que podem surgir. Quanto maior for a segurança nestes números, menores serão as possibilidades de crises produtivas, ou seja, menor será o risco de a empresa deixar de fornecer devido à falta do produto ou atrasos na entrega.

No entanto, deve ser lembrado que uma margem confiável não é determinada por uma quantidade elevada no estoque, e sim através de dados confiáveis, que expressem assertivamente a quantidade real que determine, em curto prazo, uma programação que traga custos menores e produtividades maiores.

2.7 Ruptura

A escassez de mercadorias (ruptura) é um problema final de todo o processo da logística e faz com que se torne um fator muito observado dentro da cadeia, pois, se não tratada com responsabilidade, desencadeia na frustrante falha de não proporcionar o produto ao cliente.

Uma das principais causas que levam à ruptura é a falta de controle de estoque. A tecnologia ajuda sobremaneira em várias áreas do controle dos estoques. Uma vez que muitos ainda não têm os seus processos de retaguarda automatizados, o uso de ferramentas informatizadas pode agregar valor ao controle de estoque e representar expressiva vantagem competitiva para a empresa. As principais causas de ruptura são descritas como: causa loja, causa CD (Centro de Distribuição), causa comercial e causa fornecedor.

a) Causa Loja:

- Erro de inventário (diferença entre o estoque físico e o estoque contábil);
- Pedido insuficiente realizado pela loja;
- Mercadoria avariada e retirada da gôndola;
- Pedido da loja gerado tardiamente;
- Produto armazenado no estoque e não exposto na gôndola;
- Espaço insuficiente na gôndola;
- Mercadoria encontra-se somente em ponto extra ⁵ e não na seção;
- Equipamento em manutenção;
- Requisição para outro setor;
- Mercadoria devolvida ao fornecedor;
- Falta de profissionais para abastecer as gôndolas;
- Loja não gerou pedido.

b) Causa CD (Centro de Distribuição)

- Entrega do CD para loja em desacordo com o pedido;
- Atraso na entrega do CD para a loja;
- Mercadoria devolvida para o CD (emissão de notas fiscais erradas, produtos em desconformidades)

c) Causa comercial

- Compra suspensa;
- Falha comercial (pedido atrasado de acordo com a programação promocional ou não liberado no tempo devido);

⁵ Pontos adicionais no interior ou exterior da loja, além da exposição das mercadorias no local destinado a elas na gôndola.

- Setor comercial (compras) em negociação com o fornecedor;
- Mercadoria retirada da gôndola (erro comercial);
- Falta no CD;
- Adequação do mix (variedade de produtos).

d) Causa Fornecedor

- Fornecedor não entregou o pedido;
- Fornecedor sem disponibilidade do produto;
- Fornecedor atrasou a entrega;

O grande desafio do gestor de estoques é encontrar o equilíbrio, ou seja, minimizar o investimento em produtos e ao mesmo tempo minimizar o índice de falta, visualizado na Figura 3. O crescente número de itens e os diferentes padrões de consumo dificultam ainda mais esse equilíbrio.

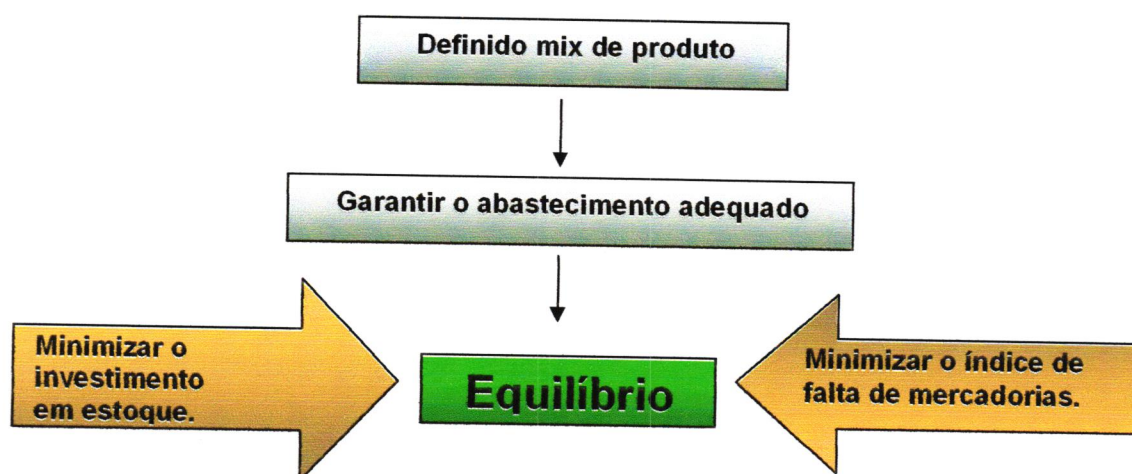


Figura 3: Equilíbrio entre investimentos em estoque e a falta de mercadorias
Fonte: GS1 Brasil/08.

Outro desafio é determinar os estoques de segurança que são necessários por causa da incerteza de demanda e do desconhecimento do *lead time* de fornecimento. Nesse sentido, a automação também pode ajudar. Todos os processos do varejo podem ser automatizados, desde a emissão de um pedido até a venda ao consumidor final. Garantir a reposição dos produtos comercializados pelo

varejista é parte imprescindível para que o ciclo funcione e a mercadoria chegue ao seu destino final, o consumidor.

Ruptura de gôndola é um problema que atinge supermercados de todas as partes do mundo. É uma das principais causas de insatisfação dos consumidores e um dos fatores de perda de vendas e de lucratividade da indústria e do varejo em geral.

No Brasil, os raros indicadores disponíveis revelam que a situação é parecida com a verificada em outros países. Um deles, apurado pela Procter&Gamble em 2004, revela que, com a ruptura de gôndola, os supermercados brasileiros perdem 66% das vendas e o fabricante, 44%.

Como se vê, ruptura não é só problema para o varejista, mas também para a indústria. A falta de produtos na gôndola afasta os clientes, que muitas vezes pode procurar outro estabelecimento para comprar, ou até trocar de marca. Quando o consumidor sai da loja sem o produto, o varejista perde, pois deixa de faturar. E quando há a troca de produto, a indústria também perde, pois há diversas reações ativas dos consumidores frente ao problema detectado, como mostra a Figura 4.

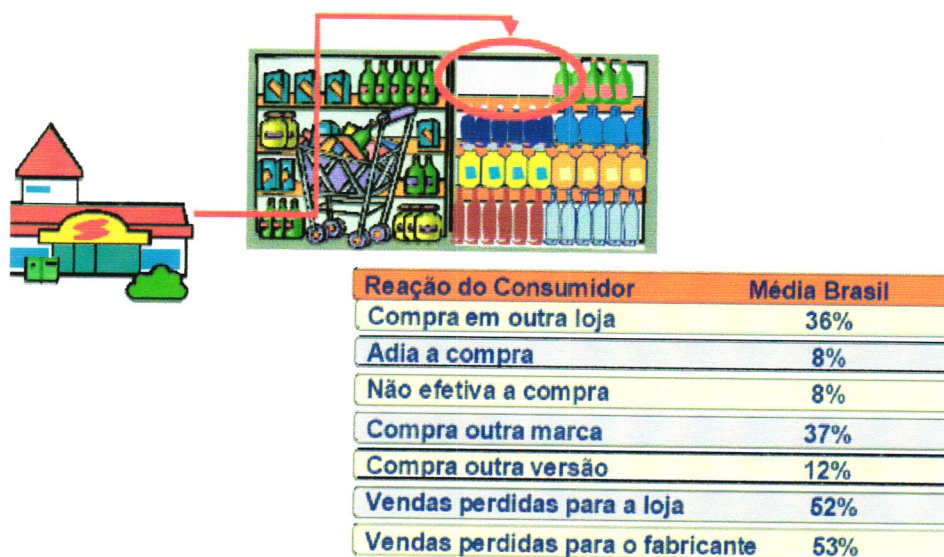


Figura 4: Reação do consumidor
Fonte: GS1 Brasil/08.

A ruptura não é apenas preocupação dos supermercadistas brasileiros. Mesmo os supermercados de países europeus têm em média 15% a 20% de ruptura. Apresentado na Figura 5, a Argentina trabalha com índice de 12% e o Chile, com 14%. No Brasil, pesquisa feita pela ABRAS (Associação Brasileira de Supermercados), ECR Brasil⁶ e Nielsen, em 2004, evidenciou que o índice médio de ruptura no eixo Rio - São Paulo é de 8%. O controle de estoque preciso é necessário, mas o aparato tecnológico adequado e, principalmente, a maior integração com o fornecedor, é uma variável cada vez mais importante nesse processo.



Figura 5: Ruptura no mundo
Fonte: ECR Brasil/08.

Diversas questões emperram o avanço da integração entre os varejistas e a indústria. Uma das mais críticas diz respeito ao aspecto cultural, vindo de uma rentabilidade marcada pela inflação alta. Nesse período, imperava a máxima de que eficiência era o resultado de negociar bem, alcançando os menores valores possíveis.

Neste contexto, o estoque tornava-se estratégico, pois servia como arma para o comprador, muitas vezes blefar e conseguir o melhor preço. Ou seja, em tempo de inflação, era mais importante administrar bem o caixa do que garantir a

⁶ Movimento global, que trabalha na busca da eficiência de processos, minimizando custos e otimizando a produtividade.

eficiência operacional, percepção que mudou abruptamente com a estabilidade da moeda.

Em um cenário ideal, o supermercadista deve compartilhar informações de estoque e até mesmo dados de ponto-de-venda, evitando com isso que uma loja fique com alto estoque de determinada mercadoria enquanto outra perca vendas por falta do produto. Ao enxergar esses dados, a indústria também ganha em eficiência, conseguindo prever demandas, o que tem impacto positivo na produção.

O problema se torna muito pior durante os eventos promocionais. A taxa de ruptura em gôndola é duplicada, assim como os picos de demanda. Os consumidores ficam insatisfeitos com a quebra da promessa da promoção, e metade das vendas que seriam geradas durante esse período acaba sendo perdida. O resultado é que tanto os varejistas como os fornecedores perdem.

Atribuído a este fato, necessariamente o aumento do nível de serviço, principalmente no caso de promoções e ofertas sazonais (como Natal e Páscoa), é evidente em uma cadeia integrada quando há maior colaboração entre empresas do setor, que permite ajustar a oferta à demanda, evitando que o produto encalhe ou falte nas prateleiras.

Na Figura 6 há a distribuição percentual das causas das perdas para o varejo em geral.

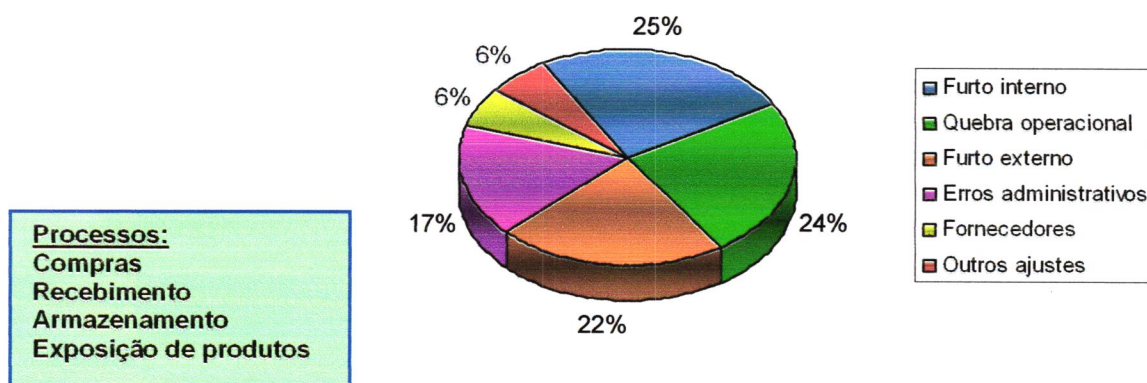


Figura 6: Indicadores de perda no varejo
Fonte: GS1 Brasil/08.

Outro problema é a grande quantidade de fornecedores. O varejo interage com número muito grande de empresas, o que torna complexo o processo de integração com cada um dos parceiros. Para se ter uma dimensão, um hipermercado trabalha com aproximadamente cinquenta mil itens e até cinco mil fornecedores.

Portanto, torna-se necessário o controle eficiente do nível de serviço com qualidade e precisão nas entregas das mercadorias. Para tanto, é necessária a captação de profissionais capacitados para realizar a interação com inúmeros fornecedores, conseqüentemente a melhoria no recebimento, armazenagem e expedição das mercadorias.

3 METODOLOGIA

Os métodos abordados que constituem uma pesquisa descrevem com clareza os procedimentos que devem ser executados no decorrer da pesquisa. O método de análise utilizado, assim como os procedimentos norteadores dos resultados, deve figurar com objetividade, refletindo, assim, o discernimento do pesquisador na busca dos dados, bem como o delineamento do estudo ou tipo de pesquisa.

Sabe-se que existem classificações distintas no que se refere aos tipos de pesquisas, segundo inúmeros autores. No presente estudo serão utilizados os critérios básicos, que classificam os tipos de pesquisa quanto aos fins a que se destina e quanto aos meios de investigação.

Para Lakatos e Marconi (2001), quanto aos fins, uma pesquisa pode ser classificada como: exploratória, descritiva, explicativa, intervencionista e aplicada.

Nesta pesquisa, faz-se o uso de pesquisa quanto aos fins, do tipo descritiva, devido à pesquisa ser cogitada sobre dados ou fatos colhidos da própria realidade, que no caso desta pesquisa serão coletados no processo logístico, buscando entender um problema existente na administração, que é a gestão de estoques, para melhorar a rotatividade de produtos comercializados, sem minimizar as vendas e comprometer o nível de serviço prestado.

Em relação à classificação quanto aos meios, uma pesquisa pode ser: documental, bibliográfica, experimental e estudo de caso.

Esta pesquisa caracteriza-se, quanto aos meios, como pesquisa bibliográfica e estudo de caso. Bibliográfica, pois os conhecimentos são embasados

pelas fontes bibliográficas referentes ao gerenciamento da logística e cadeia de abastecimento, planejamento, programação e controle de produção, gestão de estoque na cadeia de logística integrada, logística e gerenciamento da cadeia de distribuição, revistas especializadas nestas áreas, artigos que discutem estes assuntos, e na rede mundial de computadores, com a finalidade de se conseguir a atualização do tema pesquisado.

Como estudo de caso, porque esclarece fatores particulares do estudo em questão, que podem levar a um maior entendimento da causalidade, explorando situações através de observações detalhadas com a análise do contexto.

Conforme Santos (2003), os métodos de abordagem se classificam em dedutivo, indutivo, hipotético-dedutivo e dialético.

Nesta pesquisa é abordado o método dedutivo, pois há a necessidade de se entender conjuntos de técnicas, princípios e teorias logísticas, consideradas verdadeiras e aplicáveis para qualquer empresa, e tecnologias indiscutíveis, para assim definir, com base nesta lógica, quais são aplicáveis ao departamento de logística de uma empresa de varejo, em particular. O método dedutivo parte do geral para o particular.

No que se refere aos métodos de procedimento, ainda na visão de Santos (2003), podem ser classificados em: histórico, comparativo, estatístico, funcionalista, estruturalista e estudo de caso.

Nesta pesquisa é abordado o método comparativo, porque a análise dos dados foi feita de forma concreta e limitada a um domínio particular.

Nesta pesquisa, o universo de pesquisa é constituído pelo G Barbosa Comercial, mais especificamente o setor de logística.

Este universo deve-se à empresa em estudo por ter dado uma oportunidade de conhecimento prático na área, revendo os processos e suas deficiências.

Diante do que foi exposto, estabelece-se que o instrumento utilizado nesta pesquisa é a observação, permitindo desta forma que os dados obtidos correspondam à realidade operacional, objetivando um maior entendimento de informações no que se refere à parte gerencial dos processos logísticos.

Para Cervo (2002) “Observar é aplicar atentamente os sentidos físicos a um objeto, para dele adquirir o conhecimento claro e preciso”, sendo que esta pode ser sistemática ou assistemática.

Nesta pesquisa é utilizada a observação assistemática, tendo em vista que os processos são averiguados no decorrer de suas análises.

Tendo em vista que as informações necessárias à pesquisa podem ser obtidas das mais variadas formas, seguindo o critério ideal estabelecido pelo pesquisador, presume-se que estas necessitam ser reais, claras e precisas.

A coleta de dados foi realizada tomando como base o seguinte planejamento:

1º Passo: Estudo dos dados emitidos mensalmente, através dos relatórios do sistema interno da empresa, para análise da população que será envolvida na pesquisa;

2º Passo: Estudo dos dados emitidos mensalmente, através dos relatórios do sistema interno da empresa, referentes ao histórico de estoques e ruptura que serão envolvidos na pesquisa;

3º Passo: Elaboração dos dados que fazem parte da pesquisa;

Para Roesch (2005), a interpretação dos dados pode ser avaliada considerando a forma quantitativa e qualitativa.

O presente estudo faz uso da análise quantitativa, por se tratar de uma pesquisa que compreende atividades de investigação, obtendo uma idéia fundamental que pode ajudar a ter uma visão mais clara da realidade, quantificando os dados coletados e estabelecendo relações entre as variáveis de estoque.

A contagem de estoque é a apuração física aferida dos produtos acabados, que, após consolidada, deve demonstrar o total do estoque por tipo de produto, por cada seção, área especificada, por fornecedor, loja e companhia.

É de suma importância que as contagens físicas sejam sempre realizadas e monitoradas, pois, é através delas que se apuram as diferenças de estoque, conciliando o estoque físico e o estoque contábil.

A não realização das contagens e conciliações pode gerar diferenças de estoques que ficam difíceis de ser encontradas e corrigidas, se não forem detectadas no dia.

A logística da Rede GBarbosa exerce a função de responder pela movimentação dos produtos para todas as lojas dos Estados de Sergipe, Bahia e Alagoas, desde a chegada até a entrega final do produto.

Na empresa GBarbosa, o sistema de controle de estoque exerce um conjunto de atividades, com a finalidade de assegurar o suprimento de produtos necessários ao funcionamento da organização, no tempo correto, e na quantidade necessária. Nesta perspectiva, a principal técnica utilizada é o inventário mensal de todos os produtos.

Sistematicamente, é adotado um processo importante na rotina diária dos ressupridores, que é o acompanhamento do estoque dos itens a serem comprados (estoque a PI^7 e DDE^8), indicadores de ruptura e avaliação do nível de serviço do fornecedor.

⁷ Preço de Inventário.

⁸ Dias de estoque.

O valor monetário das mercadorias que estão contabilizadas no estoque correspondem ao estoque a preço de inventário. O DDE, está relacionado aos dias em que cada mercadoria das diferentes seções de bebidas deverá permanecer no estoque.

Cada seção tem uma meta definida de DDE, a qual não se pode exceder, pois este fato implicará no valor monetário empregado às mercadorias em estoque, ou seja, a cada dia que a meta for ultrapassada, significará investimentos demasiados nos produtos tendo a empresa maiores custos de estocagem; como também não pode estar muito abaixo da meta, pois isto implicará em possíveis rupturas, por isso deve-se encontrar o equilíbrio entre investimentos e falta de mercadorias.

Dessa forma, para se obter os dias de estoque das mercadorias por seção na companhia, é utilizada a seguinte expressão:

$$\text{DDE} = \frac{\text{estoque PI}}{\text{vendas}} * 30 \text{ dias},$$

Sendo:

- Estoque PI (preço de inventário): utiliza-se o estoque contabilizado no dia atual adicionando os últimos vinte e nove dias de estoque anteriores.
- Vendas: utiliza-se o estoque contabilizado no dia atual adicionando os últimos vinte e nove dias de estoque anteriores.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Acompanhamento de Estoque

Com o inventário mensal, podem ser detectadas várias particularidades, inclusive que influenciam na compra, a depender da correlação entre estoque a PI (preço de inventário), DDE (dias de estoque) e vendas. Nesta pesquisa, foram analisadas as seções do setor de bebida, que compreendem:

- Seção de destilados: vinho, whisky, aguardente, cachaça, vermouth, tequila, energético, sidra, champagne;
- Seção de cervejas e refrigerantes;
- Seção de sucos, chás e água.

Os dados de estoque a PI foram coletados através do sistema interno de integração da empresa, cujo valor monetário a preço de inventário corresponde ao volume existente no estoque da companhia (Centro de Distribuição e lojas), os quais são acompanhados diariamente e, ao final de trinta dias, é mensurado o estoque final por seção. Da mesma forma, são coletadas as informações referentes aos dias de estoque (DDE), ou seja, por quantos dias os itens das seções em estudo perduraram no estoque.

Cada seção tem uma meta de DDE projetada e uma verba disponibilizada para a compra dos produtos de acordo com o acompanhamento das vendas.

O Gráfico 1, feito para a seção de destilados no setor de bebidas, identifica o acompanhamento mensal, em um período de doze meses, dos indicadores de estoque e vendas. É importante salientar, neste acompanhamento mensal, que o ideal é que os indicadores de estoque e vendas estejam alinhados,

sem muitas discrepâncias, encerrando cada mês com os valores de vendas acima dos valores de estoque. Nota-se que se o valor do estoque a PI sofrer redução quando comparado ao mês anterior, haverá redução nos indicadores de DDE. Além do estoque contribuir para que este fato aconteça, existe também outra variável, que são os resultados das vendas.

Nota-se que, em novembro/07, o estoque encontrava-se muito acima da meta estabelecida. Este fato deve-se às compras especulativas de final de ano para as vendas projetadas para dezembro/07. Em consequência deste fato, os índices encontrados em janeiro/08 mostram uma queda brusca no estoque a PI, com redução de aproximadamente 55% e, em contrapartida, um crescimento de 25% nas vendas comparadas a dezembro/07, fazendo com que o DDE atingisse 27 dias de estoque na companhia.

Observa-se que, nos últimos quatro meses, houve uma evolução nos dias de estoque na companhia, mesmo com os indicadores de estoque superando as vendas, isso porque os indicadores de estoque foram decrescendo a cada mês. Entretanto, não houve a mesma evolução referente às vendas; como apenas uma variável obteve decréscimo continuamente, consequentemente houve redução nos históricos dos dias de estoque, culminando no atingimento da meta estabelecida.

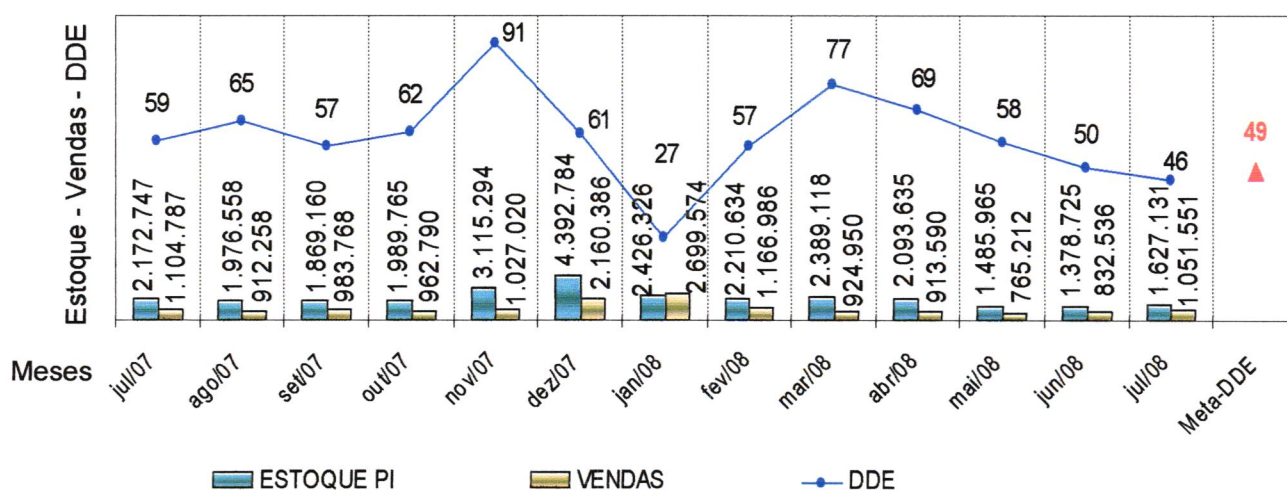


Gráfico 1: Indicador do setor de bebida: seção de destilados
Fonte: Autor da Pesquisa.

O Gráfico 2 representa a seção de cervejas e refrigerantes no setor de bebidas, identifica o acompanhamento mensal, em um período de doze meses, dos indicadores de estoque e vendas. Neste acompanhamento mensal, nota-se que o valor das vendas sempre superam os valores de estoque, mas não necessariamente a meta estabelecida de DDE, que corresponde a 12 dias é alcançada, como ocorreu por exemplo, em julho/08.

Este fator deve-se ao alto giro, ao capital empregado das mercadorias desta seção ser bem maior do que das demais, e principalmente a sazonalidade, devido aos períodos festivos, como Pré-Caju, Carnaval, São João, feriados, etc, além de condições naturais, como nos dias mais quentes, fazendo com que as vendas projetadas para as compras realizadas no mês e que não aconteceram, ou seja, o excesso, ficará para vendas futuras; conseqüentemente, não necessitará elevar demasiadamente o estoque.

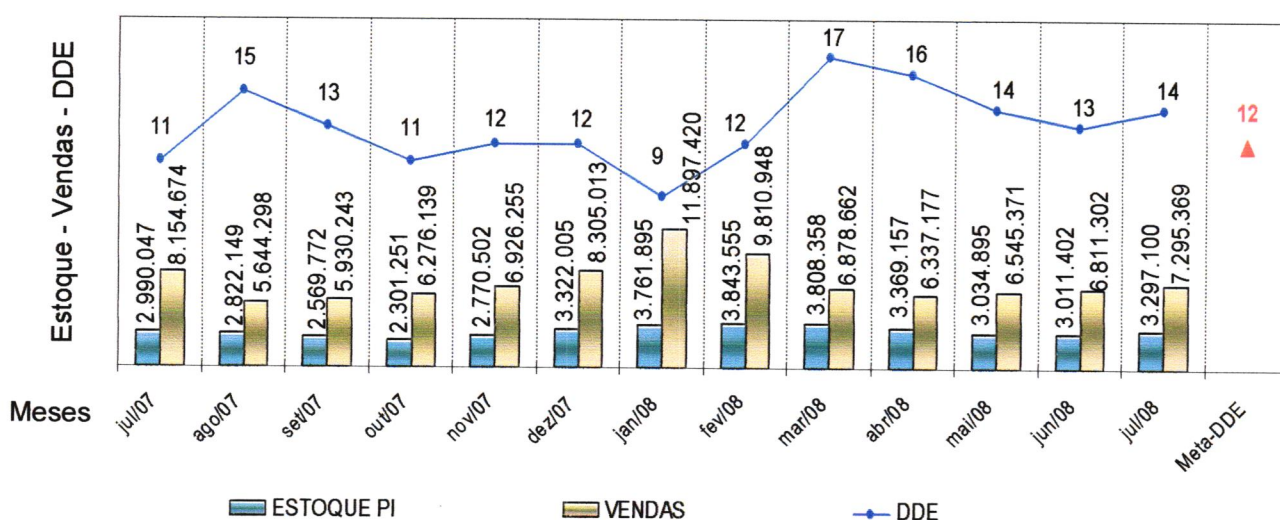


Gráfico 2: Indicador do setor de bebida: seção de cervejas e refrigerantes
Fonte: Autor da Pesquisa.

É natural, portanto, que a gestão de estoques de diferentes níveis tenha se tornado uma operação altamente complexa. Se o estoque se mantiver elevado demais, as despesas aumentam. Mas se houver redução exageradamente, não terá nada para vender. Entretanto, o que de fato afeta a lucratividade da empresa é a velocidade com que o gestor ajusta o estoque para atender às mudanças do mercado. Em outras palavras, as empresas que elevam os níveis dos estoques

rapidamente para atender à maior demanda, ou os reduzem quando a demanda decresce, são mais lucrativas. Todavia deve-se ficar atento às necessidades do mercado, e um dos fatores de bastante atenção é a sazonalidade.

O Gráfico 3 representa a seção de sucos, chás e água no setor de bebidas, identifica o acompanhamento mensal, em um período de doze meses, dos indicadores de estoque e vendas. Neste acompanhamento mensal, ocorrem as mesmas situações do Gráfico 1.

Nota-se que se o valor do estoque a PI sofrer redução quando comparado ao mês anterior, haverá redução nos indicadores de DDE, além do estoque contribuir para que este fato aconteça, existe também outra variável, que são os resultados das vendas. Consequentemente há redução nos históricos dos dias de estoque, culminando no atingimento da meta estabelecida de DDE, de 26 dias, como ocorreu em outubro/07, nos três meses anteriores os valores de estoque vieram decrescendo, enquanto as vendas foram crescentes.

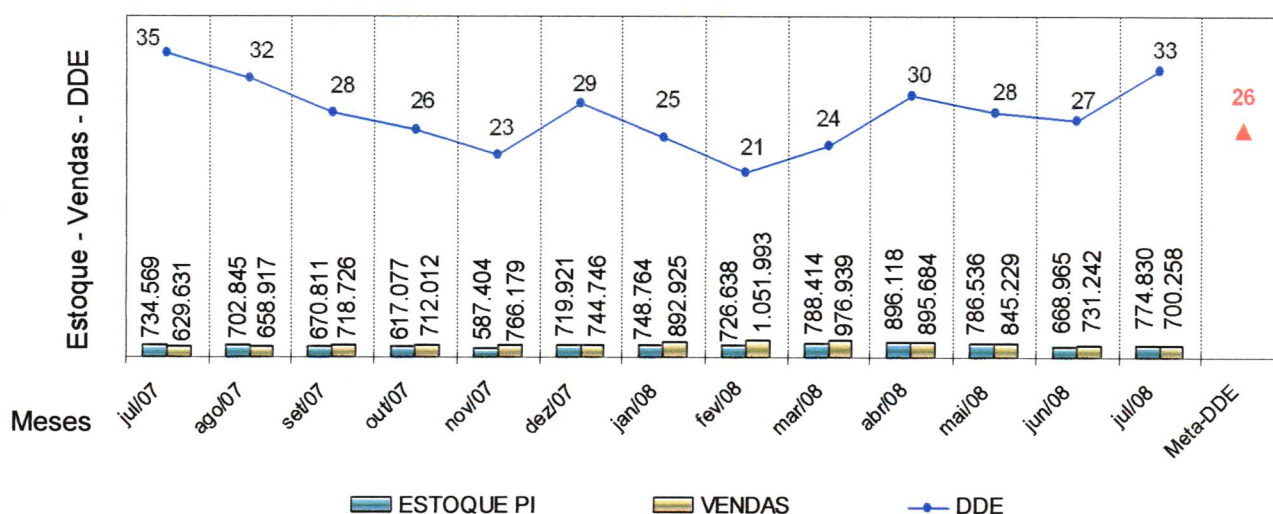


Gráfico 3: Indicador do setor de bebida: seção de sucos, chás e água
Fonte: Autor da Pesquisa.

Assim, analisando os impactos ocasionados no estoque da empresa GBarbosa com os índices de DDE em desacordo com as metas estabelecidas, foi feito um levantamento das possíveis causas relacionadas aos altos índices de estoques, devido às diferentes visões ao se realizar uma compra de mercadorias, ou

seja, a depender do tipo de compra, ela é realizada por diferentes cargos da empresa.

Atualmente, compras destinadas a períodos sazonais, qualquer tipo de negociação, planejamento estratégico para ações em loja e compras especulativas, são atividades exercidas pelos compradores, pois estes visam lucratividade para atingimento de margem e crescimento através das vendas realizadas. Já as compras regulares para o ressuprimento normal são realizadas pelos ressupridores, os quais visam adequação dos estoques, tratando-os de uma forma técnica.

Pode-se verificar a partir da meta, nas Tabelas 1, 2 e 3, os investimentos demasiados em cada seção:

- Seção de destilados:

jul/07	ago/07	set/07	out/07	nov/07	dez/07	fev/08	mar/08	abr/08	mai/08	jun/08	TOTAL
368.262	486.537	262.338	417.209	1.437.828	864.154	304.557	878.366	601.438	236.119	18.916	5.875.725

Tabela 1: Investimentos demasiados na seção de destilados

Fonte: Autor da Pesquisa.

- Seção de cervejas e refrigerantes:

ago/07	set/07	mar/08	abr/08	mai/08	jun/08	jul/08	TOTAL
564.430	197.675	1.056.893	834.286	416.747	286.881	378.952	3.735.864

Tabela 2: Investimentos demasiados na seção de cervejas e refrigerantes

Fonte: Autor da Pesquisa.

- Seção de sucos, chás e água:

jul/07	ago/07	set/07	dez/07	abr/08	mai/08	jun/08	jul/08	TOTAL
188.889	131.783	47.915	74.475	119.859	54.004	35.222	167.940	820.087

Tabela 3: Investimentos demasiados na seção de sucos, chás e água

Fonte: Autor da Pesquisa.

Estes dados representam os custos com estoque no decorrer de doze meses, em cada seção na empresa, totalizando 10.431.676,00 reais investidos além do ideal no setor de bebidas. Os meses que não foram inclusos nas tabelas significa que não teve investimento demasiado, ou seja, o DDE estava menor ou igual a meta.

Para tanto, as ações definidas na Figura 7 sugerem que deve ser realizada a capacitação dos cargos competentes, de acordo com as causas relacionadas, criação de ferramentas para melhor viabilizar a realização das compras especulativas, como também a implantação do projeto *Open to buy*.

Este deverá indicar a liberação das verbas para realização das compras de mercadorias, ou seja, todo pedido emitido será enviado para uma escala de hierarquia a depender do valor monetário: comprador, gerente de seção, gerente de área, diretor comercial, presidente.

Antes do pedido chegar à alçada do comprador, o responsável pelo pesquisa indicará, a depender das despesas de cada área, se o pedido será liberado ou não para a alçada, pois para cada área é destinada uma verba específica, e caso esta estiver excedida, não será possível a realização da compra. Caso contrário, o pedido é liberado para a alçada específica, a depender do capital empregado, para posteriormente ser enviado ao fornecedor.

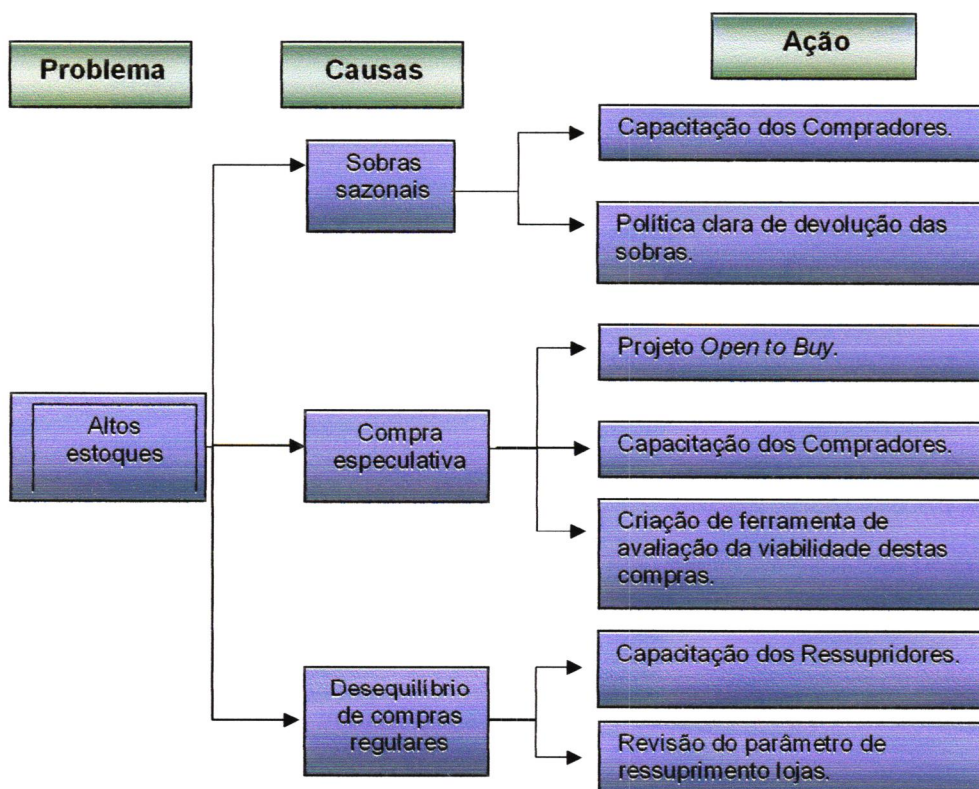


Figura 7: Problematização do alto índice de estoque

Fonte: Autor da pesquisa.

4.2 Análise da Ruptura e Nível de serviço

A ausência de mercadorias ocasionada na estrutura varejista é a cada dia tratada com maior intensidade. Por este motivo, faz-se necessária uma análise que permita compreender o motivo, para posterior tratamento e para que os índices de ruptura se enquadrem dentro dos percentuais aceitáveis.

Os dados de ruptura foram coletados através do sistema interno de integração da empresa. A coleta de dados foi realizada utilizando uma amostra dos principais fornecedores de cada seção, um fornecedor diferente para cada seção em estudo, dentre eles:

- Seção de destilados: fornecedor FLF Comércio.
- Seção de cervejas e refrigerantes: fornecedor Primo Schincariol.
- Seção de sucos, chás e água: fornecedor Maratá Sucos.

Cada fornecedor possui uma variedade de produtos (mix) cadastrada no sistema interno da empresa, que está sujeita à compra, a qualquer momento que puder ser realizada. Estas mercadorias devem ser disponibilizadas para o Gbarbosa sempre que os pedidos forem realizados e solicitados ao fornecedor. A ruptura é mensurada através dos itens que constam no mix do fornecedor e por algum motivo não se encontram no local de venda, expostos nas gôndolas das lojas.

Para esta categoria de análise, ainda não há metas estabelecidas pela empresa para o índice de ruptura, mas sabe-se que, quanto mais se puder evitar a ausência de mercadorias nas gôndolas, maior será a satisfação alcançada, tanto para o fornecedor como para o Gbarbosa e, principalmente, para o consumidor.

Para uma boa avaliação do fornecedor é realizada, mensalmente, a avaliação do desempenho do tempo de entrega dos pedidos solicitados aos fornecedores, nomeado de nível de serviço. Através deste, pode-se analisar o quanto a prestação de serviço do fornecedor é priorizada para com a empresa. Assim, consegue-se atingir um bom grau de confiança, interação com o fornecedor, redução da ruptura e vendas alavancadas.

Os dados de nível de serviço foram coletados através do sistema interno de integração da empresa. Para estes, a coleta de dados foi realizada utilizando os mesmos fornecedores da amostragem de ruptura.

A mensuração dos dados procede-se inicialmente com a extratificação de todos os pedidos solicitados aos fornecedores no mês. A partir destas informações, é observada a data acordada para a entrega das mercadorias de acordo com o *lead time* de cada fornecedor e a data efetiva de entrega realizada, faz-se um comparativo entre as diferentes datas de entrega que ocorreram e o volume que foi entregue, avaliando desta forma a performance do fornecedor. É importante salientar que tanto as entregas como a entrada no estoque ocorrem de forma mais acelerada quando o fornecedor trabalha com EDI (Intercâmbio Eletrônico de Dados).

O percentual de entrega “no dia” corresponde às mercadorias que efetivamente foram entregues na data acordada. O percentual “1 e 2 dias” refere-se às mercadorias que foram entregues com até dois dias de atraso e, “acima de 2 dias” corresponde às mercadorias que foram entregues com mais de dois dias de atraso. Para esta categoria de análise, a meta estabelecida pela empresa para o índice de nível de serviço mensurado “no dia” é de 80% e “no mês” é de 100%.

Observa-se, no exemplo mostrado na Tabela 1, que tenha sido solicitado um volume de 100 caixas. Neste caso, o fornecedor realizou a entrega de apenas 65 caixas das mercadorias solicitadas na data em que foi acordada, 30 caixas foram entregues com atraso e 5 caixas dos produtos não foram entregues. Consequentemente, isso causará ruptura nas lojas.

NOVEMBRO 2008			
	ATRASO		
No dia	1 e 2 dias	> 2 dias	TOTAL
65%	23%	7%	95%

Tabela 4: Mensuração do nível de serviço
Fonte: Autor da Pesquisa.

O Gráfico 4 mostra a evolução, no período de doze meses, do fornecedor FLF Comércio, referente às mercadorias que não estavam expostas no ponto de venda.

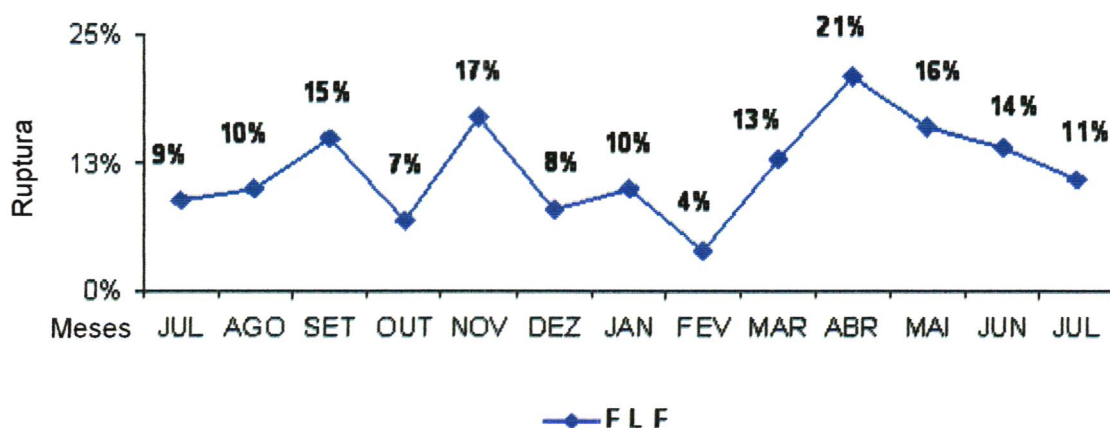


Gráfico 4: Indicador de ruptura no setor de bebida: seção de destilados: fornecedor FLF

Fonte: Autor da Pesquisa.

O Gráfico 5 mostra a evolução, no período de doze meses, do fornecedor FLF Comércio, referente às entregas realizadas dos pedidos solicitados.

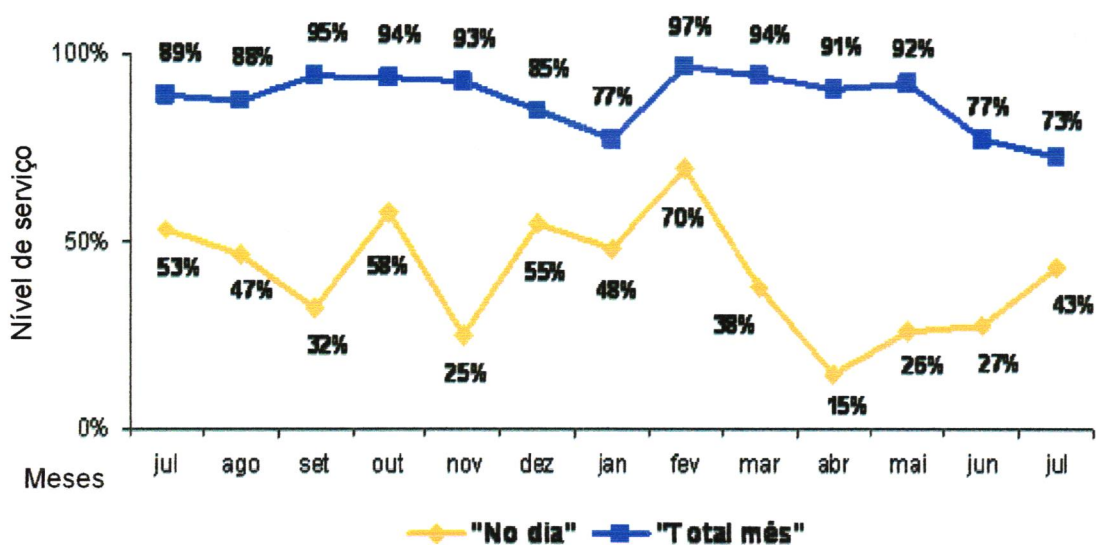


Gráfico 5: Indicador de nível de serviço no setor de bebida: seção de destilados: fornecedor FLF

Fonte: Autor da Pesquisa.

Através de um comparativo realizado entre os indicadores de ruptura e nível de serviço, observa-se que o fornecedor tem uma certa instabilidade e um baixo percentual referente às entregas realizadas "no dia", o qual, no decorrer de doze meses, não atingiu a meta estabelecida, de 80%. Nota-se que, quando há uma

melhoria no indicador de nível de serviço, há também no indicador de ruptura, porém torna-se notória a queda de 55% nas entregas realizadas “no dia” e 6% “no mês” de fevereiro para abril. Isso fez com que o índice de ruptura obtivesse um aumento de 17% no mesmo período.

É evidente que existem outros fatores internos que também comprometem os índices de ruptura aferidos, mas com este alinhamento entre os dois indicadores (ruptura e nível de serviço), pode-se afirmar que a principal causa de ruptura está no fornecedor, devido a fatores como entrega parcial do pedido, indisponibilidade do produto e atrasos na entrega.

Através de reuniões realizadas com o fornecedor, pôde-se concluir que o motivo encontrado para justificar as rupturas causadas, devem-se às problemáticas atribuídas à logística, por insuficiência de frota para a realização das entregas no Centro de Distribuição (CD), já que a distribuidora não fornece apenas os produtos do setor de bebidas. Para este caso, os pedidos para o fornecedor estão sendo realizados em datas distintas para as áreas de fornecimento. Assim, ao invés de realizar as entregas em apenas um dia na semana, são realizadas em dois dias; desta forma, o volume solicitado é pulverizado e a frota é melhor distribuída para a realização das entregas.

O Gráfico 6 mostra a evolução, no período de doze meses, do fornecedor Primo Schincariol, referente às mercadorias que não estavam expostas no ponto de venda.

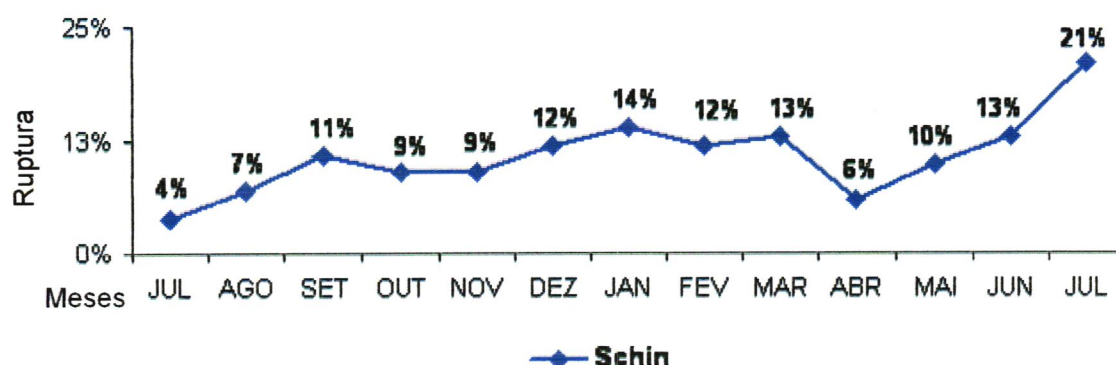


Gráfico 6: Indicador de ruptura no setor de bebida: seção de cervejas e refrigerantes: fornecedor Primo Schincariol
Fonte: Autor da Pesquisa.

O Gráfico 7 mostra a evolução, no período de doze meses, do fornecedor Primo Schincariol, referente às entregas realizadas dos pedidos solicitados.

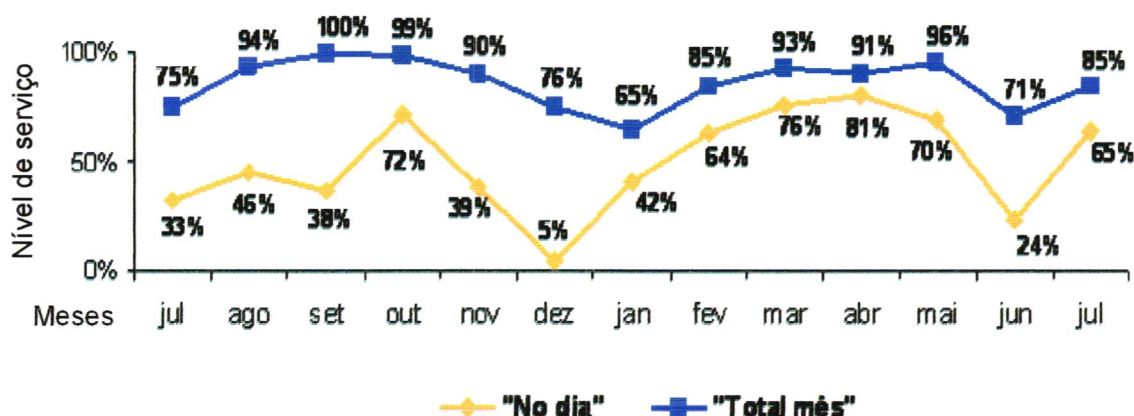


Gráfico 7: Indicador de nível de serviço no setor de bebida: seção de cervejas e refrigerantes: fornecedor Primo Schincariol

Fonte: Autor da Pesquisa.

Através de um comparativo realizado entre os indicadores de ruptura e nível de serviço, observa-se que o fornecedor, no decorrer de doze meses, apenas atingiu a meta estabelecida de entrega "no dia", de 80%, no mês de abril. Nota-se que, neste mesmo período, o indicador de ruptura se encontra com uma queda de 7% nos dois meses subsequentes, maio e junho. Houve redução no indicador de nível de serviço, e consequentemente o indicador de ruptura aumentou, mas nota-se que em julho se obteve uma melhoria no nível de serviço. Mesmo assim, o indicador de ruptura continuou elevado.

Ocorre também, em alguns meses, o alinhamento entre os dois indicadores, ou seja, quando há uma melhoria no indicador de nível de serviço, há também no indicador de ruptura.

Como há vários índices que permitem concluir de forma diferente as possíveis causas de ruptura, pode-se associar a estes indicadores (ruptura e nível de serviço) que as principais causas de ruptura estão de novo no fornecedor, mas também no Centro de Distribuição (CD) e nas lojas, devido a fatores como mercadorias que estavam armazenadas no estoque e não foram expostas nas gôndolas, mercadorias avariadas e retiradas das gôndolas, falta de profissionais

para abastecer as gôndolas, atraso na entrega do CD (Centro de Distribuição) para as lojas, entrega parcial do pedido, indisponibilidade do produto e atrasos na entrega.

Através de reuniões realizadas com o fornecedor, pôde-se concluir que o motivo encontrado para justificar as rupturas causadas, deve-se às dificuldades de distribuição, principalmente em períodos sazonais, pois este fornecedor realiza as entregas não somente no Centro de Distribuição (CD). Para este caso, foi realizada uma nova definição da malha logística (ajuste de *lead time* para as entregas realizadas em lojas) e, nos períodos sazonais será realizada uma programação dos volumes solicitados, para que o faturamento do fornecedor seja antecipado e tenha uma melhor programação de entregas.

O Gráfico 8 mostra a evolução, no período de doze meses, do fornecedor Maratá Sucos, referente às mercadorias que não estavam expostas no ponto de venda.

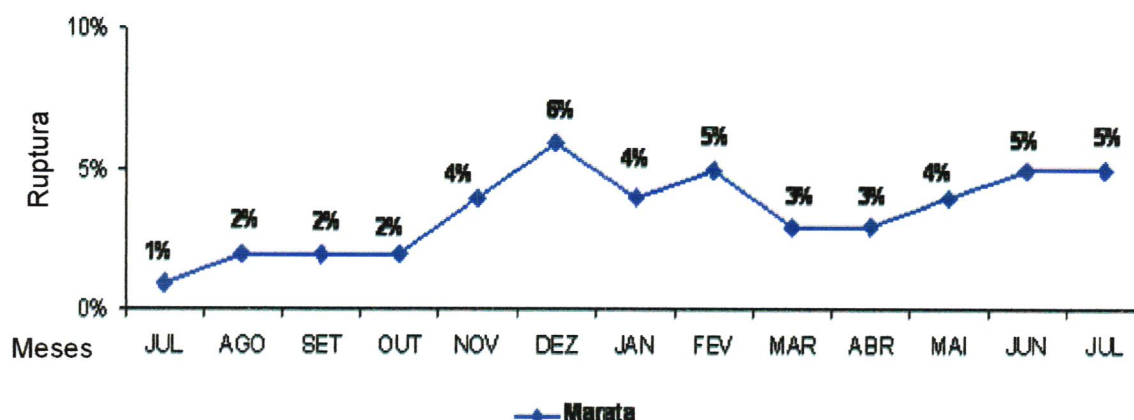


Gráfico 8: Indicador de ruptura no setor de bebida: seção de sucos, chás e água: fornecedor Maratá Sucos

Fonte: Autor da Pesquisa.

O Gráfico 9 mostra a evolução, no período de doze meses, do fornecedor Maratá Sucos, referente às entregas realizadas dos pedidos solicitados.

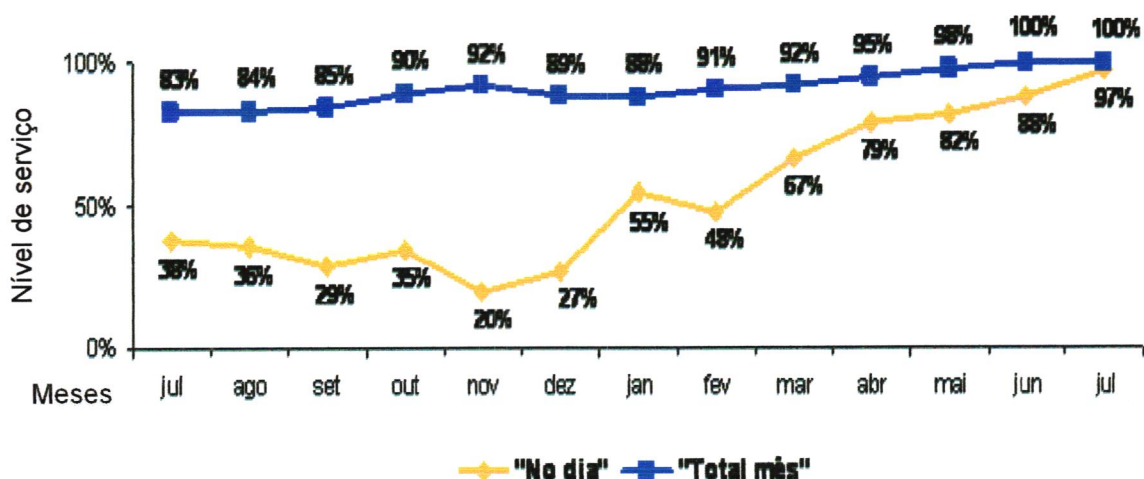


Gráfico 9: Indicador de nível de serviço no setor de bebida: seção de sucos, chás e água fornecedor Maratá Sucos
Fonte: Autor da Pesquisa.

Através de um comparativo realizado entre os indicadores de ruptura e nível de serviço, observa-se que, de julho de 2007 a janeiro de 2008, há o alinhamento entre os dois indicadores, ou seja, quando há uma melhoria no indicador de nível de serviço, há também no indicador de ruptura. Nota-se que o fornecedor obteve uma evolução significativa a partir de fevereiro, houve uma melhoria do nível de serviço de 51%, atingindo a meta estabelecida de entrega "no dia" de 80% nos últimos três meses, mas neste mesmo período, não houve uma melhoria no indicador de ruptura, ou seja, o índice de falta aumentou.

Como as possíveis causas de ruptura não são somente atribuídas às ineficiências encontradas na logística do fornecedor, pode-se associar a estes indicadores (ruptura e nível de serviço) que as principais causas de ruptura estão no fornecedor e com a parte comercial (compras), devido a fatores como entrega parcial do pedido, indisponibilidade do produto, atrasos na entrega e ressuprimento inadequado. As lojas encontravam-se desabastecidas e o volume solicitado não foi suficiente para supri-las de acordo com a demanda.

Através de reuniões realizadas com o fornecedor, pôde-se concluir que o motivo encontrado para justificar as rupturas causadas se devem às dificuldades de distribuição e aos históricos de vendas, pois este fornecedor realiza todas as entregas diretamente nas lojas, não realiza nenhuma entrega no Centro de

Distribuição (CD). Ou seja, é o fornecedor quem executa toda a distribuição. Para este caso, foi realizada uma nova definição da malha logística (ajuste de *lead time* para as entregas realizadas em lojas) e ênfase nos históricos de vendas para a realização de um ressuprimento adequado.

5 CONCLUSÃO

A administração dos estoques deve ser uma preocupação constante para os ressupridores. Os estoques representam, na maioria das empresas, uma parcela considerável do ativo e, por esse motivo, é alvo de muitos estudos. O objetivo principal de um gerenciamento desse tipo de ativo é a possibilidade de redução dos investimentos, sem, contudo, retardar a distribuição por falta de produtos ou perder vendas.

Após uma análise sobre o controle de estoque da empresa GBarbosa, foram verificadas ocorrências de falhas relacionadas às compras realizadas, principalmente no que se refere às compras especulativas e sobras sazonais, as quais geram um acumulado ao final de trinta dias, devido às vendas não concretizadas. Isto é um fator primordial para que o gerenciamento de estoque tenha seu objetivo alcançado com a programação cumprida sem superestocagem, que ocasionam mudanças constantes na programação de ressuprimento para as compras regulares, resultando em análises para alteração do volume de compras, relacionadas à média de vendas e ao volume de estoque dos produtos, para a obtenção de estoque regular.

Devido a isto, verificou-se a necessidade de implantação sistêmica do controle de DDE (dias de estoque) entrelaçado com as informações de vendas e estoque a PI (preço de inventário), ou seja, no ato da compra, de acordo com a meta de DDE estabelecida, o controle seria acionado. Caso este estiver excedido, a compra não seria realizada, e assim este fator deixaria de reduzir a lucratividade da empresa.

Foi evidenciada, também, a necessidade de formulação de contratos com os fornecedores, a fim de premiar aqueles que alcançarem a meta estabelecida do

indicador de nível de serviço, e punir com um percentual de desconto sobre o faturamento bruto do fornecedor, aqueles que não atingirem a meta estabelecida, de 80%. Torna-se necessário também, o estabelecimento do percentual aceitável de ruptura, para que se possam obter parâmetros comparativos dentro dos resultados encontrados.

Entretanto, as medidas adotadas só conseguirão uma viabilidade econômica através de um adequado gerenciamento das atividades, decisões que efetivamente possam viabilizar o planejamento de longo prazo e maximizar a rentabilidade da empresa, evitando o desperdício e o descontrole dos ativos.

REFERÊNCIAS

- CERVO, Amado Luiz. **Metodologia Científica**. 5 Ed. São Paulo: Perason Prentice Hall, 2002.
- CHING, Hong Yuh. **Gestão de estoque na cadeia de logística integrada – *supply chain***. São Paulo: Atlas, 2006.
- CORONADO, Osmar. **Logística Integrada: modelo de gestão**. São Paulo: Atlas, 2007.
- DAMIT, A. **Administração e Controle**. Belo Horizonte: Nova Alvorada Edições Ltda, 1997.
- ECR BRASIL. Disponível na Internet em <www.ecrbrasil.com.br/glossario.asp>. Acessado em 29/09/08.
- GS1 BRASIL. Disponível na Internet em <www.gs1brasil.org.br>. Acessado em 24/09/08.
- HOBBS, J. A. **Controles de estoque e de produção**. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1976.
- IMAM. **Gerenciamento da logística e cadeia de abastecimento**. São Paulo: Imam, 2000.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2001.
- NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. 2 ed. Rio de janeiro: Elsevier, 2004.
- PARENTE, Juracy. **Varejo no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2000.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Pesquisas de Estudo e Pesquisa em Administração: guia para estágio, trabalhos de conclusão, dissertação e estudos de caso.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SLACK, N. **Administração da Produção.** São Paulo: Atlas, 1997.

SANTOS, Izequias Estevam dos. **Textos selecionados de métodos e técnicas de pesquisa científica.** 4. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Impetus, 2003.