



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO

DANIELLE GALDINO HENRIQUE DE OLIVEIRA

**GESTÃO DE SUPRIMENTO COMO MECANISMO DE CONTROLE DE
RUPTURAS DE ESTOQUE: O CASO DE UMA EMPRESA
SUPERMERCADISTA DA CIDADE DE PATOS.**

SOUSA-PB

2013



DANIELLE GALDINO HENRIQUE DE OLIVEIRA

**GESTÃO DE SUPRIMENTO COMO MECANISMO DE CONTROLE DE
RUPTURAS DE ESTOQUE: O CASO DE UMA EMPRESA
SUPERMERCADISTA DA CIDADE DE PATOS.**

Monografia apresentada ao curso de Bacharelado em Administração da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Sousa-PB, como parte dos requisitos necessários a obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador: Me. Marcos Macri Olivera

SOUSA-PB

2013

DANIELLE GALDINO HENRIQUE DE OLIVEIRA

**GESTÃO DE SUPRIMENTO COMO MECANISMO DE CONTROLE DE
RUPTURAS DE ESTOQUE: O CASO DE UMA EMPRESA
SUPERMERCADISTA DA CIDADE DE PATOS.**

Monografia apresentada ao curso de Bacharelado em Administração da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Sousa-PB, como parte dos requisitos necessários a obtenção do título de Bacharel em Administração.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Me. Marcos Macri Olivera

Me. Enéas Dantas da Silva Neto

Me. Vorster Queiroga Alves

**SOUSA – PB
2013**

DEDICATÓRIA

Em homenagem póstuma ao meu avô Inácio Emídio, um dos poucos que me encorajaram a sempre buscar pelo conhecimento, que em sua concepção, é o maior tesouro que podemos conquistar em vida.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar ao meu bom senhor e Grande Arquiteto do Universo, pela força, perseverança e coragem em mim depositada durante toda esta longa e inesperada jornada.

À minha família, por acreditar e investir em mim. Em especial a minha mãe, pois seu cuidado, carinho e dedicação foram o que me deram, em alguns momentos, a esperança para seguir.

À Daniel Monteiro, pessoa com que estimo muito estar em companhia. Obrigada pelo seu carinho e paciência de escutar tantas e tantas vezes o choro do desespero que me afligia neste período.

À Thaise Morais, Geovanny Lima, Gizelly Silveira, Rôana Bomfim, Gillianne Nunes e Arthur Falcão meus queridos amigos, pelas alegrias e tristezas compartilhadas. Com vocês, as pausas entre um parágrafo e outro de produção melhora tudo o que tenho produzido na vida.

À todos os meus digníssimos professores. Conhecer, conviver e ter uma produção compartilhada com vocês foi sem dúvida uma experiência acadêmica inenarrável.

Ao professor, orientador e amigo Marcos Macri. O melhor achado nessa jornada, posso dizer que a minha formação, inclusive pessoal, não teria sido a mesma sem a sua pessoa.

Aos colegas de graduação pela oportunidade de convívio com as mais diferentes figuras, detentores de peculiaridades que o decoro não me permite descrever, mas que me fizeram compreender a importância da vivência de mundo. Convivemos ao longo desses quase 5 anos pleiteando diversas batalhas, com muito esforço e trabalho, mas também com muita alegria e risadas. Cristiane Soares, Paulo Eduardo Lucena, Manoel Nóbrega, João Paulo do Nascimento e Delpíquia de França, vocês possuem de mim, um apreço imenso.

À todos que contribuíram para que eu pudesse subir mais esse degrau, muito obrigada por sua colaboração e apoio.

RESUMO

A ruptura de estoque é caracterizada como a falta de produto na gôndola ou estoque de uma loja, incapacitando-a de atender a uma requisição de consumo. Com o acirramento da competitividade e a diminuição das margens de lucro, as organizações têm buscado cada vez mais soluções para se manterem no topo do mercado e algumas destas soluções são encontradas dentro da própria empresa. É o caso da gestão de suprimentos que surgiu como uma obrigação no controle dos estoques e hoje é praticada como fator competitivo e agregador de valor. O presente estudo tem como propósito discutir como as ferramentas de gestão de suprimentos podem controlar o impacto de um problema que afeta em média 10,2% do setor varejista brasileiro, as rupturas de estoque, em um supermercado situado na cidade de Patos-PB, bem como identificar sua extensão e a importância dentro da mesma. Para tais fins, a pesquisa foi desenvolvida como estudo de caso instrumental e utilizando-se da observação simples, pesquisas documentais e entrevistas estruturadas para a coleta de dados. Após dimensionar o índice de ruptura e identificar suas causas, como também constatar que práticas da gestão de suprimentos são aplicadas dentro da organização, as quais mostraram-se bastante ineficientes, o que acredita-se ser o motivo causador de tão alto nível de ruptura em relação ao setor de mercado, tornou-se possível propor quais melhorias advindas de uma implementação e padronização no sistema de gestão de suprimentos da empresa seriam adequadas no intento da eliminação das rupturas de estoque, defluindo na satisfação e fidelização dos clientes, no ganho de competitividade e na diminuição das perdas de vendas e faturamento.

Palavras-chave: Ruptura de estoque. Gestão de suprimentos. Ressuprimento. Competitividade.

ABSTRACT

The stock rupture is characterized as the product lack in the gondola or stock of a store, disabling her/it of assisting her/it a consumption request. With the intensification of the competitiveness and the decrease of the markup, the organizations have been looking for solutions more and more for if they maintain in the top of the market and some of these solutions are found inside of the own company. It is the case of the administration of supplies that appeared as an obligation in the control of the stocks and today it is practiced as competitive factor and aggregator of value. The present study has as purpose to discover as the administration of supplies is capable to repress and to eliminate a problem affects 10,2% of the Brazilian retail section on average, the stock ruptures, in a located supermarket in the city of Patos-PB, as well as to identify his/her extension and the importance inside of the same. For such ends, the research was developed as study of instrumental case and being used of the simple observation, documental researches and interviews structured for the collection of data. After dimension the rupture index and to identify their causes, as well as to verify that practices of the administration of supplies are applied inside of the organization, which were shown quite inefficient, the one that is believed be the reason cause of so loud rupture level in relation to the market section, became possible to propose which improvements arising of an implementation and standardization in the system of administration of supplies of the company would be appropriate in the project of the elimination of the stock ruptures, elapsing in the satisfaction and the customers' loyalty, in the earnings of competitiveness and in the decrease of the losses of sales and revenue.

Word-key: Stock rupture. Administration of supplies. Resupply. Competitiveness.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
1.1. Delimitação do problema de pesquisa	9
1.2. Justificativa	10
1.3. Objetivos	12
1.3.1. Objetivo geral	12
1.3.2. Objetivos específicos	12
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1. Gestão de suprimentos	13
2.1.1. Custos de estoque	16
2.1.2. Funções da gestão de suprimentos	17
2.1.2.1. <i>Compras</i>	17
2.1.2.1.1. <u>Previsão de demanda</u>	20
2.1.2.1.1.1. <u>Métodos quantitativos para de calcular a previsão de demanda</u>	22
2.1.2.1.2. <u>Estoques mínimos</u>	23
2.1.2.1.3. <u>Ponto de pedido</u>	24
2.1.2.1.4. <u>Giro do estoque</u>	25
2.1.2.1.5. <u>Classificação ABC</u>	25
2.1.2.1.6. <u>Lote econômico de compras (LEC)</u>	26
2.1.2.1.7. <u>Sistema das revisões periódicas</u>	27
2.1.2.2. <i>Gestão de armazenagem</i>	27
2.2. Ruptura de estoques	29
2.3. Ramo supermercadista	33
2.3.1. Origem dos supermercados	33
2.3.2. Surgimento dos supermercados no Brasil	34
2.3.3. Atual cenário dos supermercados no Brasil	34
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	38
3.1. Classificação da pesquisa	38
3.1.1. Quanto aos objetivos	38
3.1.2. Quanto aos procedimentos técnicos	38
3.2. Métodos de investigação	39
3.2.1. Método lógico de investigação	39
3.2.2. Método técnico de investigação	39

3.3.	Técnicas de observação	39
3.4.	Delineamento do estudo de caso	39
3.4.1.	Definição da unidade-caso	39
3.4.2.	Definição das variáveis de pesquisa.....	40
3.4.3.	Coleta de dados	41
3.4.4.	Análise e Interpretação de dados.....	42
4.	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	43
4.1.	Perfil da empresa.....	43
4.2.	Nível de ruptura na empresa.....	44
4.3.	Motivos causadores da ruptura	47
4.4.	Gestão de suprimentos na empresa	49
4.4.1.	Classificação ABC	49
4.4.2.	Previsão de demanda.....	50
4.4.3.	Estoques mínimos	51
4.4.4.	Ponto de pedido.....	51
4.4.5.	Modelo de compras	51
4.4.6.	Recebimento e armazenagem.....	53
4.5.	Oportunidades de otimização para a gestão dos suprimentos e argumentação sobre o impacto na ruptura.....	53
4.5.1.	Quanto às ferramentas.....	54
4.5.2.	Quanto ao modelo de compras	55
4.5.3.	Quanto ao recebimento e armazenagem.....	56
5.	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	59
5.1.	Objetivos da pesquisa e resultados obtidos	59
5.2.	Recomendações.....	62
5.2.1.	Recomendações de ação.....	62
5.2.2.	Recomendações de novas pesquisas.....	63
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64

1. INTRODUÇÃO

1.1. Delimitação do problema de pesquisa

O que é estoque? Qual a importância de se ter estoques nas organizações? Estoque é definido como sendo a acumulação armazenada de recursos materiais em um sistema de transformação (SLACK *ET AL*, 2009). Sua relevância está relacionada a vários fatores, mas pode-se destacar para o atendimento dos clientes na hora certa, com a quantidade certa e requerida (MARTINS, 2009).

Deve-se ter em mente que gerenciar e controlar estoques, não são atividades das mais fáceis, pois nestas duas funções, que trabalham conjuntamente, estão contidas várias outras subfunções que abrangem outras diversas áreas do mundo da administração das organizações, tais como compras, finanças, produção e vendas (DIAS, 2010). É daí então, que pode-se partir para o planejamento e o controle.

Planejamento e controle dizem respeito à conciliação entre o que o mercado requer e o que as operações podem fornecer. As atividades de planejamento e controle proporcionam os sistemas, procedimentos e decisões que juntam diferentes aspectos da oferta e da demanda (SLACK *ET AL*, 2009). Portanto, pode-se notar que o que é proposto pelo planejamento e controle é um melhoramento contínuo no atendimento da demanda, fazendo com que as operações tornem-se mais estratégicas. A ausência dessas atividades em uma organização pode ocasionar várias disfunções, a qual pode-se citar o enfoque deste trabalho, a ruptura de estoques.

A ruptura de estoque é uma disfunção que atinge diversas empresas, principalmente as do ramo varejista e segundo Dias (2010) ela se caracteriza pela ocorrência dos níveis de estoques chegarem a zero, deixando a organização incapacitada de atender a uma demanda de consumo, requisição ou venda.

Existem algumas maneiras para se calcular os custos de ruptura de estoques em uma organização, como o cálculo por meio de lucros cessantes, dos custos adicionais, custos causados pelo não cumprimento dos prazos contratuais e a quebra de imagem da empresa

(DIAS, 2010). A fim de minimizar os custos acarretados por essas ausências, criou-se a gestão de suprimentos, a qual trabalha estratégias combinadas para desenvolver a melhor forma de repor os elementos necessários para que a empresa exerça suas atividades.

Hoje, as organizações brasileiras tem gradualmente direcionado mais suas ações e liberado cada vez mais recursos para a criação, desenvolvimento e excelência de departamentos de gestão de suprimentos, a fim de alcançar o nível de serviço desejado por seus clientes, contribuindo então na obtenção de uma vantagem competitiva duradoura. Dentre essas organizações, pode-se destacar as empresas do setor de varejo, mais precisamente o ramo supermercadista, visto que sua necessidade de organização e programação da gestão de suprimentos é imprescindível, pois perdas associadas aos custos acima referidos, estão diretamente relacionados ao sucesso da empresa, porque não podemos esquecer que materiais/logística é um dos grandes responsáveis pela saúde financeira da empresa (DIAS, 2010).

No que concerne às tecnologias e ferramentas de gestão de suprimentos, confere-se uma grande disparidade entre empresas multinacionais e locais, por estas últimas julgarem “desnecessária” uma maior preocupação e investimento nessa área. E é aí que notamos o quanto de potencial é perdido por essas empresas que poderiam almejar lucros bem superiores, mas “contentam-se” apenas com o suficiente para cobrir suas despesas.

Diante deste cenário, questionou-se, como as ferramentas de gestão de suprimentos podem controlar o impacto da ruptura de estoque em uma empresa supermercadista da cidade de Patos?

1.2. Justificativa

Desenvolver um estudo sobre a importância da gestão de suprimentos no ramo supermercadista mostra-se relevante por alguns fatores.

Estudos realizados pela Associação Brasileira de Supermercados (ABRAS, 2012) apontam que 66% das causas de perdas de vendas no varejo supermercadista se dão por causas operacionais. 35% da composição dessa perda operacional reside em produtos com

problemas de validade. Como hoje, o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2013) estima que hajam cerca de 3 milhões de estabelecimentos supermercadistas no país, tais números se combinados com os percentuais de perdas calculados pela ABRAS (2012) em 12,7%, representariam ao país perdas incalculáveis em seu Produto Interno Bruto (PIB).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), a Paraíba tem 70% de seu PIB baseado no setor dos serviços e conta com um ramo varejista de supermercados com cerca de 3.000 estabelecimentos. Em um município onde setor de serviços corresponde a 81% do PIB (IBGE, 2010), tais números tornam-se ainda mais significativos, como é o caso da cidade de Patos. E perdas dessa magnitude podem comprometer a economia de toda uma cidade.

A cidade possui um grande potencial de comércio varejista e recebe eventos supermercadistas que envolvem todo o estado e cidades de estados vizinhos. Como a exemplo, já ocorreu este ano o 3º Encontro de Supermercados do Sertão.

Ainda assim, é notório que tal assunto é abordado de forma amadora na região em que habitamos, pois não é difícil se deparar, quando no papel de consumidores, com situações onde não se encontra os produtos desejados e escuta-se dos comerciantes os mais diversos motivos para a ausência daquele produto, seja pela falha do fornecedor, o atraso na entrega, avaria, etc. Acontece que nenhum desses motivos justifica as ausências e tal comportamento do comerciante é visto aos olhos do consumidor como falta de organização, o que leva o cliente, sem pensar duas vezes até a concorrência para satisfazer sua necessidade de compra.

Crê-se que esse estudo possa elencar possibilidades de melhorias nas práticas de gestão de estoques dos supermercadistas, para que os mesmos não acumulem custos de faltas de estoque, deteriorando sua imagem e perdendo clientes, bem como para que eles possam, a longo prazo, desfrutar de lucros superiores. Podendo ajudar também a comunidade local, que não precisará dispender de mais esforços para satisfazer suas necessidades.

Dessa forma, acredita-se que esse estudo possa criar um maior interesse sobre o tema, possibilitando discussões mais profundas sobre essa importante ferramenta de gestão e quiçá abrir os horizontes dos supermercadistas da região, mudando sua visão sobre o assunto, lhe

dando mais importância e podendo utilizá-lo em sua empresa como instrumento para o alcance da competitividade.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo geral

Discutir como as ferramentas de gestão de suprimentos podem controlar o impacto da ruptura de estoque em uma empresa supermercadista da cidade de Patos.

1.3.2. Objetivos específicos

- a) Verificar a ocorrência de ruptura de estoque na empresa;
- b) Identificar as causas de ruptura de estoque na empresa;
- c) Investigar como é feita a gestão de suprimentos na empresa;
- d) Propor quais práticas de gestão de suprimentos seriam adequadas para a empresa;
- e) Elencar como as práticas de gestão sugeridas tendem a minimizar a ocorrência de rupturas na empresa.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Gestão de suprimentos

Apesar de sempre terem sido um ponto bastante importante na administração de qual organização, os estoques eram praticamente desprezados até antes da metade do século XX (TADEU, 2010).

Do ponto de vista de Dias (2010), esse cuidado em particular com os estoques aconteceu de forma bem tardia por parte das empresas. Antigamente, elas designavam as atividades de guarda, movimentação e estocagem de materiais como responsabilidade do almoxarife, o qual sempre foi visto como um setor “peso-morto” dentro das organizações, pois o foco sempre esteve em alcançar reduções nos custos de fabricação através do aumento da produção.

Tadeu (2010, p.2) explica que essa “transição do controle de estoques para gerenciamento de estoques foi acompanhada de uma mudança de mentalidade empresarial sobre a forma com que se tratavam os insumos e materiais estocados”. Martins (2009) diz que essa mudança ocorreu por meio de uma análise simples, onde os administradores perceberam que os estoques representam uma parcela substancial dos ativos da empresa e que, portanto, devem ser compreendidos com fator gerador de lucros.

Os custos com estoques, antes, vistos como um custo irrisório, obrigatório e irreduzível, passou do status de irrelevante para imprescindível na realidade das organizações quando elas perceberam que tais custos, eram na verdade, bastante expressivos na relação direta com a eficácia na diminuição do custo total e em consequência, uma poderosa arma para confrontar a concorrência (DIAS, 2010).

A alta competitividade veio mesmo a confirmar a importância da gestão de suprimentos. Como Martins (2009) bem alegou, manter elevados níveis de estoque em épocas de alta inflação era uma ótima forma de auferir grandes lucros, porém esse pensamento é totalmente refutado em uma economia estável, e somente uma boa gestão dos suprimentos é que seria capaz de conquistar lucros nesse cenário.

Slack *et al* (2009) afirmam que estoques são custosos e representam risco as empresas, uma vez que estão imobilizando capital financeiro e que pode se deteriorar, porém ele também compreende a importância dos estoques e os considera quase que na totalidade dos casos, essenciais a funcionalidade das empresas, visto que o fornecimento e a demanda estão sempre em dessimetria.

Postas em breves linhas um pouco do histórico e importância da gestão dos suprimentos, faz-se necessário agora, conhecer a definição dos autores quanto ao tema em análise.

Martins (2009, p.198) definiu a gestão de suprimentos como “uma série de ações que permitem ao administrador verificar se os estoques estão sendo bem utilizados, bem localizados em relação aos setores que deles utilizam, bem manuseados e bem controlados”.

Entende-se pela perspectiva de Ching (2010) que a gestão de suprimentos é o planejamento, controle e retroalimentação dos estoques, e que ela foi criada como um novo meio para reduzir os custos totais associados com a compra e armazenagem de materiais.

Já Tadeu (2010), conceituou a gestão de suprimentos como o departamento responsável pelo controle do fluxo interno de materiais, e que tem por obrigação, equilibrar as necessidades e as disponibilidades de recursos na empresa, fossem eles recursos materiais, financeiros, humanos, espaço físico, entre outros.

Todos os conceitos dispostos até o momento serviram como balizadores e contribuíram no processo de compreensão da gestão de suprimentos, porém foi na apreciação de Dias (2010) que abrange de forma mais ampla o significado, função e importância da gestão dos suprimentos, que ocorreram os desdobramentos do presente estudo. Ele denomina gestão de estoques como sendo:

A função da administração de estoques é maximizar o efeito lubrificante do feedback de vendas e o ajuste do planejamento e programação da produção. Deve minimizar o capital investido em estoques, pois ele é de alto custo, e aumenta de acordo com o custo financeiro. Sem estoque é impossível um empresa trabalhar, pois ele é o amortecedor entre vários estágios da produção até a venda final do produto. (DIAS, 2010, p.15)

É sabido que “quanto maior o investimento em estoque, tanto maior será o comprometimento e a responsabilidade de cada departamento” (DIAS, 2010, p.15). O setor financeiro tem por sua meta correlacionada, a minimização dos custos de armazenagem, mantendo baixos níveis de estoque, visando potencializar os investimentos nele aplicados. Já sob a ótica das vendas, aspira-se ter um elevado estoque para atender a todos os clientes. Daí pode-se visualizar através do quadro 1, o paradoxo que os gestores de suprimentos enfrentam, pois eles devem conciliar os objetivos dos diversos departamentos, mesmo que eles sejam conflitantes, de um modo que não prejudique a operacionalidade da empresa (DIAS, 2010).

Quadro 1 - Conflitos interdepartamentais, quanto a estoques.

	Depto. de Compras	Depto. Financeiro
Matéria-prima (Alto estoque)	Desconto sobre as quantidades a serem compradas	Capital investido Juros perdidos
	Depto. de Produção	Depto. Financeiro
Matéria-prima (Alto estoque)	Nenhum risco de falta de material Grandes lotes de fabricação	Maior risco de perdas e obsolescência Aumento do custo de armazenagem
	Depto. de Vendas	Depto. Financeiro
Matéria-prima (Alto estoque)	Entregas rápidas Boa imagem, melhores vendas	Capital investido Maior custo de armazenagem

Fonte: DIAS, 2010.

Se os executivos de uma empresa não se preocupam em implantar a gestão de suprimentos na mesma, algumas graves consequências podem e muito provavelmente irão ocorrer. Dias (2010) elencou-as dessa forma:

a) Periódicas e grandes dilatações dos prazos de entrega para os produtos e tempo de reposição; b) Quantidades maiores de estoque, enquanto a produção ou vendas permanece constante; c) Elevação do número de cancelamentos de pedidos ou mesmo devoluções de produtos; d) variação excessiva da quantidade a ser produzida; e) produção parada frequentemente por falta de material; f) falta de espaço para armazenamento; g) baixa rotação dos estoques, obsolescimento em demasia (DIAS, 2010, p.17).

Agora, falando a respeito dos objetivos da gestão dos suprimentos, Dias (2010) os listou em:

a) determinar o que deve permanecer em estoque: número de itens; b) Determinar quando se devem reabastecer os estoques: periodicidade; c) Determinar quanto de estoque será necessário para um período predeterminado: quantidade de compra; d) Acionar o departamento de compras para executar a aquisição de estoque: solicitação de compras; e) Receber, armazenar e guardar os materiais estocados de acordo com as necessidades; f) Controlar os estoques em termos de quantidade e valor; fornecer informações sobre a posição do estoque; g) Manter inventários

periódicos para avaliação das quantidades e estado dos materiais estocados; h) Identificar e retirar do estoque os itens obsoletos e danificados (DIAS, 2010, p.21).

Já Ching (2009), prefere subdividir os objetivos da gestão de suprimentos em dois grupos: os objetivos de custo e os objetivos de nível de estoque. Os objetivos de custo referem-se em geral a busca pelo equilíbrio entre adquirir e manter os estoques. Já os objetivos de nível de serviço aludem, como um todo, a satisfazer as necessidades dos clientes, não deixando que faltem produtos para atender as vontades de consumo deles.

Nível de serviço é designado por Martins (2009) como o indicador da eficácia do estoque no atendimento das solicitações dos clientes, e que esse índice varia de acordo com as requisições atendidas, nas quantidades e especificações solicitadas.

2.1.1. Custos de estoque

Todo e qualquer armazenamento de mercadorias gera custos para as organizações, e de acordo com Hax e Candea (1984, apud TADEU, 2010), os custos realmente relevantes para um sistema de estoque são classificados em três categorias: os custos associados à aquisição do item, os custos associados com a existência de estoques e os custos associados à ruptura de estoques.

Os custos associados à aquisição do item são o valor real que é pago ao fornecedor pela compra do produto e o custo de pedido. Aqui se ressalta o que seria esse tal custo de pedido. Para que ocorra a emissão de um novo pedido, alguns custos fixos como os salários do departamento de pedidos, material circulante e gerenciamento de informações, sempre irão incorrer sobre a aquisição do produto, aumentando os custos a cada novo lote de compras (TADEU, 2010).

Os custos associados à existência de estoques são a estocagem, manuseio, seguro, impostos, custo de obsolescência, aluguel, etc (TADEU, 2010).

E os custos associados à ruptura de estoques, serão explanados mais adiante em um único tópico, com maior aprofundamento do conteúdo.

Dias (2010) chama a atenção para a existência de duas variáveis que afetam de forma direta o comportamento dos custos de estoques, que são a quantidade de materiais e o tempo que estes permanecem em estoque, portanto, os custos de estoques são diretamente proporcionais à quantidade e ao tempo de permanência em estoque.

2.1.2. Funções da gestão de suprimentos

No que concerne às funções da gestão de suprimentos, Ching (2010) subdividiu-a em cinco partes: compras, acompanhamento, armazenagem, planejamento e controle da produção e distribuição física.

2.1.2.1. *Compras*

Qualquer atividade comercial necessita de produtos, componentes e serviços para que possa operar. Estes devem estar disponíveis, para que possa garantir a continuidade das operações e ao atendimento das necessidades dos clientes ao longo de cada período. (DIAS, 2010)

Quase que em sua totalidade, os sistemas empresariais necessitam “manter um volume de vendas e um perfil competitivo no mercado e, conseqüentemente, gerar lucros satisfatórios, a minimização de custos deve ser perseguida e alcançada, principalmente os que se referem aos materiais utilizados”. (DIAS, 2010, p.271).

Martins (2009) destaca o crescimento e valorização da gestão de compras dentro das empresas, pois tal atividade passou a assumir papel estratégico nos negócios, principalmente em face do montante de recursos envolvidos nessa área, especialmente os financeiros, deixando de ser vista como apenas uma tarefa burocrática e repetitiva para um centro gerador de lucros.

Dias (2010) alega que a necessidade de aprimorar cada vez mais as compras é tão importante para as empresas, quanto à necessidade de possuir estoques equilibrados e processos de produção racionais. Já Martins (2009) acredita que os estoques são considerados

bem ou mal administrados em consequência da área de compras, pois compete a ela a decisão de manter altos ou baixos os níveis de armazenagem da organização.

A função compras é vista como um segmento crucial na gestão de suprimentos. Tem por finalidade suprir as necessidades de materiais e serviços requisitados por todos os departamentos da empresa, de forma que eles sejam fornecidos em momento oportuno, não permitindo a paralisação das operações por falta desses materiais. Além de ter a incumbência de receber os pedidos e encaminhá-los a armazenagem (DIAS, 2010).

Dias (2010) lista os objetivos da seção compras como:

a) Obter um fluxo contínuo de suprimentos a fim de atender aos programas de produção; b) coordenar esse fluxo de maneira que seja aplicado um mínimo de investimento que afete a operacionalidade da empresa; c) comprar materiais e insumos aos menores preços, obedecendo a padrões de quantidade e qualidade definidos; d) procurar sempre dentro de uma negociação justa e honrada as melhores condições para a empresa, principalmente em termos de pagamento (DIAS, 2010, p.272).

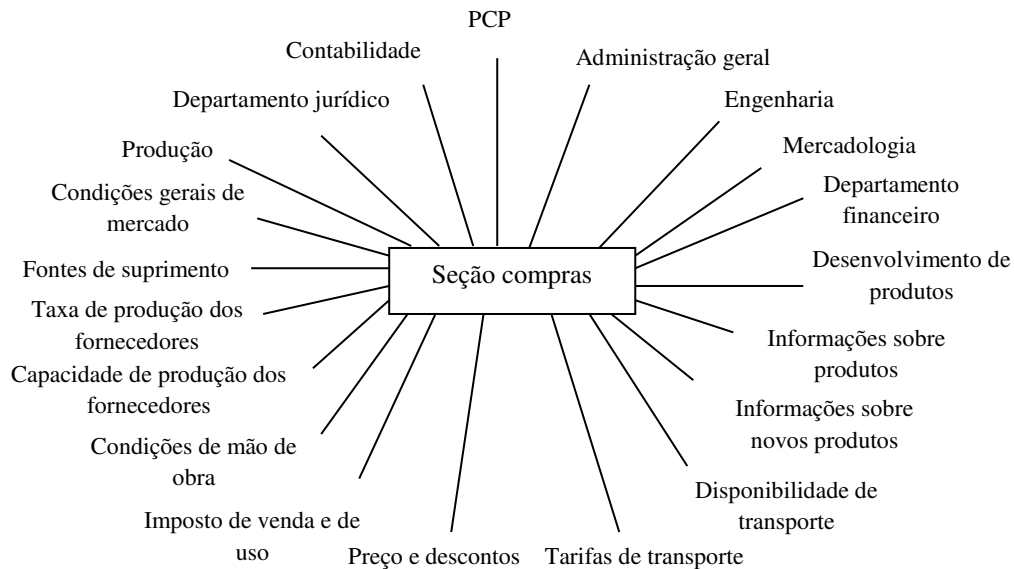
O departamento de compras atende a alguns princípios básicos de organização para que durante o processo de compra não haja incertezas e se mantenha o rigor e a racionalidade. Essas normas de organização são a determinação de uma autoridade de compras, o registro de todas as operações e componentes envolvidos (compras, preços, prazos, estoques, consumo, fornecedores) e manter arquivos e catálogos atualizados com todas as informações gerais e específicas do departamento. Tais princípios devem ser aplicados em todas as organizações, independentemente se ela é uma microempresa ou uma grande multinacional (DIAS, 2010).

Em relação às competências designadas ao setor de compras, Dias (2010) relaciona as atividades desempenhadas pelo departamento em pesquisar os fornecedores, concretizar a aquisição de materiais, administrar as negociações e o recebimento das mercadorias, e realizar também algumas tarefas diversas como fazer estimativas de custo e cuidar das relações comerciais.

Para realizar suas atividades, a seção de compras necessita de informações de diversos departamentos da empresa bem como de informações externas a ela, mas da mesma forma, assim como demonstrado na figura abaixo, o setor de compras desempenha o papel contrário, fornecendo informações fundamentais para que os outros departamentos da empresa possam

operacionalizar suas atividades. Entre as áreas mais utilizadas para captação de informações pode-se citar o setor de vendas, produção, financeiro e jurídico. E os departamentos contábil, do controle de qualidade e administração geral entre os que mais demandam informações do setor de compras (DIAS, 2010).

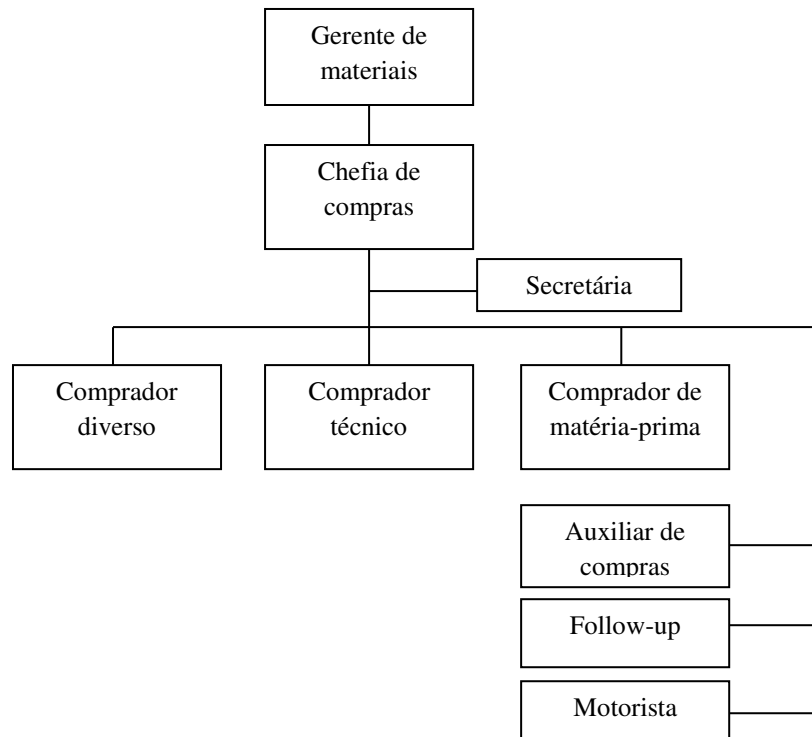
Figura 1 – Informações internas e externas da seção compras



Fonte: DIAS, 2010.

Na visão de Dias (2010) a organização da função compras é feita através da divisão em grupos funcionais. Ele constrói um organograma dos cargos, posicionados de forma hierárquica de acordo com o nível de responsabilidade atribuída, o qual está representado abaixo.

Organograma 1- Organograma da seção compras



Fonte: DIAS, 2010.

Como pode ser verificada, a teoria de Ching (2009) foi modificada com o passar do tempo e a modernização nas formas de administração, pois a função de acompanhamento foi incorporada pela função de compras.

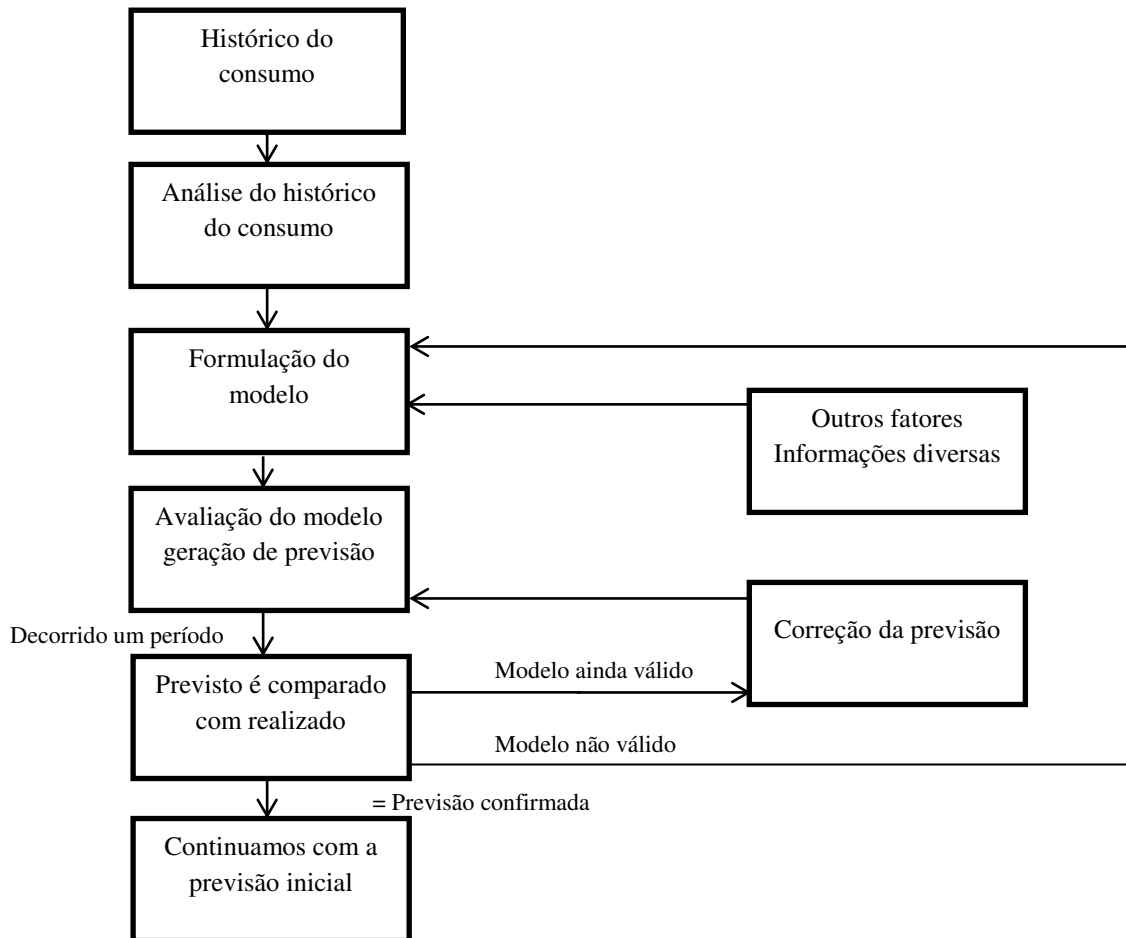
Por acreditar que a gestão de suprimentos está toda moldada na previsão do consumo, Dias (2010, p.272) afirma que “um dos parâmetros importantes para o bom funcionamento da seção compras (...), é a previsão das necessidades de suprimentos”.

2.1.2.1.1. Previsão de demanda

Segundo Ballou (2011) as previsões da quantidade de produtos que serão demandadas pelos consumidores, são de basilar importância para todo planejamento estratégico da empresa, e é por isso que “grande esforço deve ser dedicado ao desenvolvimento desse tópico” (CHING, 2009, p.16).

A previsão da demanda estabelece estimativas futuras dos produtos a serem vendidos, estipulando dessa maneira, quais, quanto e quando esses produtos serão adquiridos pelos clientes. Essa ferramenta, caracterizada por diversos autores como o alicerce para o planejamento empresarial, não pode ser confundida como uma meta de vendas. (DIAS, 2010)

Organograma 2 - Comportamento dinâmico do processo de previsão



Fonte: DIAS, 2010.

Slack *et al* (2009) aponta que existem duas maneiras pela qual os gerentes podem elaborar as estimativas de consumo, a abordagem qualitativa e a quantitativa.

A abordagem qualitativa é feita com base na coleta e avaliação de informações de gerentes, vendedores e compradores fundamentados em suas experiências, opiniões e até palpites. Já a abordagem quantitativa possui um maior cunho científico, assentado em técnicas

e cálculos para “ajudar os gerentes a avaliar tendências e relacionamentos causais” na busca da geração de previsões de consumo futuras (SLACK *ET AL*, 2009, p. 173).

É oportuno dizer que a previsão de demanda não se baseia apenas em um tipo de informação. Embora nenhuma das abordagens garanta o resultado exato, mesclar essas duas formas, atribuindo-lhes diferentes pesos conforme mudança de cenários confere à previsão uma maior assertividade e efeito no processo decisório (SLACK *ET AL*, 2009).

2.1.2.1.1.1. Métodos quantitativos para de calcular a previsão de demanda

Para fins de centralizar melhor o estudo, nesta seção são abordados apenas os métodos quantitativos mais citados pela literatura.

a) Método do último período

Por não possuir uma base matemática, essa técnica é tida como a mais simples maneira de prever o consumo futuro. Ela consiste em considerar a demanda do último período como demanda para o período seguinte. Sua aplicabilidade é baixa em decorrência das mudanças sazonais de mercado em que as empresas estão inseridas (DIAS, 2010).

b) Método da média móvel

Este método é uma extensão do anterior, e considera os valores reais ocorridos em n períodos anteriores, valor de n esse que é definido sem nenhuma base científica, depois calcula a média desses n períodos e a utiliza como a previsão do próximo período. A cada novo período que passa, adiciona-se o mesmo à soma e despreza-se o primeiro (SLACK *ET AL*, 2009).

$$CM = \frac{C_1 + C_2 + C_3 + \dots + C_n}{n}$$

Onde, o CM é o consumo médio, C representa o consumo dos períodos anteriores e n retrata o número de períodos.

c) Método da média móvel ponderada

Esse modelo é uma variação do anterior, apenas se diferenciando do outro por atribuir pesos diferentes aos n períodos, onde os mais próximos recebem maior peso que os períodos mais antigos (DIAS, 2010).

$$X_i = \frac{\sum_{i=1}^n C_i \cdot X_i}{\sum_{i=1}^n C_i}$$

Nessa equação o C_i representa o peso dado ao i -ésimo valor e o n equivale ao número de períodos considerados.

d) Método dos mínimos quadrados

O método dos mínimos quadrados é o que se utiliza de um maior modelo matemático. Ele determina “a linha de melhor ajuste que minimiza diferenças entre a linha reta e cada ponto de consumo levantado” (DIAS, 2010, p.34).

$$[Y = a + bx]$$

Onde a representa o valor a ser obtido na equação normal por meio da tabulação dos dados, b é o valor a ser encontrado na equação normal mediante a tabulação dos dados e x significa a quantidade de períodos de consumo empregados para calcular a previsão.

2.1.2.1.2. Estoques mínimos

Determinar o estoque mínimo é uma das tarefas determinantes para a gestão dos suprimentos. Sua importância reside diretamente no grau de imobilização financeira e na política que a empresa adota no que concerne ao nível de serviço (DIAS, 2010).

Accioly *et al* (2008) acredita que possuir um estoque de segurança é de vital importância para a empresa se proteger de eventuais flutuações aleatórias da demanda e do tempo de reposição.

Por definição, estoque mínimo “é a quantidade mínima que deve existir em estoque, que se destina a cobrir eventuais atrasos no ressurgimento, objetivando a garantia do funcionamento ininterrupto e eficiente do processo produtivo, sem risco de faltas” (DIAS, 2010, p.54).

O estoque mínimo pode ser determinado através da fixação de uma projeção mínima ou através de cálculos de base estatística, que consideram a previsão de demanda, o grau de atendimento determinado na política da empresa e o tempo de ressurgimento. Também se considera que como o estoque mínimo só deve ser consumido em caso de necessidade, ele é tido como um estoque morto, logo se deduz que ele é uma constante (DIAS, 2010).

Determinar um estoque mínimo alto seria muito prático objetivando apenas a finalidade principal, evitar a falta de estoque, porém isso contraria a premissa do estoque mínimo, pois os custos de armazenagem e os outros custos associados se tornariam onerosos demais à empresa. Já determinar um nível muito baixo para o estoque mínimo também acometeria a empresa a correr riscos de rupturas de estoque, o que seriam custos igualmente ou mais dispendiosos a empresa (MARTINS, 2009).

$$E.Mn = C . K$$

Na equação, $E.Mn$ reflete o estoque mínimo, o C considera o consumo médio mensal e a variável K corresponde ao fator de segurança arbitrário com o qual se deseja garantia contra um risco de ruptura.

Por fim, Dias (2010, p.54) assegura que a importância dada no cálculo do estoque mínimo “é a chave para o adequado estabelecimento do ponto de pedido”.

2.1.2.1.3. Ponto de pedido

Tadeu (2010, p.143) relata que ponto de pedido “é um sistema de revisão contínua em que uma quantidade fixa de Q é pedida assim que a posição de estoque ficar igual ou menor que o ponto de ressurgimento S ”. Aqui ele considera Q como material, produto ou mercadoria e S como o estoque mínimo. Sua finalidade é iniciar o ressurgimento dos materiais em tempo hábil para que não ocorra a ruptura de estoque (CHING, 2009).

Accioly *et al* (2008) revela que um item atinge seu ponto de pedido, quando seu nível de estoque atual acrescido das ordens expedidas ao fornecedor estiver igual ou abaixo ao estoque de segurança, por consequência, requer naquele momento, o ressuprimento de material. Portanto pode-se afirmar que o ponto de pedido comporta-se como um indicador.

$$PP = C . TR + Emin$$

Onde *PP* é a variável que se deseja encontrar, ou seja, ponto de pedido, *TR* evidencia o tempo de reposição, *C* é o consumo médio mensal e *Emin* equivale estoque mínimo.

2.1.2.1.4. Giro do estoque

Martins (2009, p.203) conceitua o giro de estoques como um índice que “mede quantas vezes, por unidade de tempo, o estoque se renovou”.

$$Rotatividade = \frac{\text{consumo médio anual}}{\text{estoque médio}}$$

Dias (2010) acredita que o grande mérito do índice de rotatividade é que ele traz para a empresa uma ferramenta de fácil comparação entre os produtos de mesma classe e até entre empresas concorrentes.

2.1.2.1.5. Classificação ABC

O capital que fica parado nos estoques, incorrendo altos custos operacionais, poderia ser diminuído caso a administração das empresas compreendessem que nem todos os itens são tão valiosos e, portanto, não merecem o dispêndio de tantos recursos para mantê-los com a mesma disponibilidade que os outros produtos que geram maior rentabilidade as empresas (CHING, 2009).

Na perspectiva de Dias (2010) a curva ABC constitui um valoroso instrumento para o gerente de suprimentos, pois ela permite detectar quais produtos auferem à organização uma maior margem de lucros e então, justificam uma maior atenção quanto a sua disponibilidade.

Martins (2009) descreve o processo de concepção da curva ABC em verificar, por um determinado período de tempo, o consumo em valor real ou quantitativo, dos itens estocados, para assim os agrupar em classes decrescentes de importância.

Feita a classificação ABC, agora os gerentes estão munidos de informação para estabelecer algumas diretrizes na política da empresa, como por exemplo, determinar layout de prateleiras, definir a frequência de contagem no inventário, mas principalmente, estabelecer quais produtos são de ordem prioritária e buscar pela redução de custos de armazenagem. (ACCIOLY *ET AL*, 2008)

2.1.2.1.6. Lote econômico de compras (LEC)

Na visão de Accioly *et al* (2008, p.89) “o lote econômico é a quantidade de compra ou fabricação capaz de equilibrar os custos de reposição e de manutenção de estoques, de modo que o custo total deles em um dado período seja mínimo”. Trocando em miúdos, isso significa que quando ele diz que vai haver uma nova compra, um custo fixo além do custo da aquisição, incorre nesse processo de ressuprimento. Tais custos fixos são relacionados por Martins (2009) como emissão e preparação de pedidos, carregamento e independentes.

A explicação para que haja essa preocupação em formar esses lotes econômicos de compra, consiste em analisar que como os custos fixos acontecem independentemente do tamanho do lote, é mais viável requerer grandes lotes, para que os custos fragmentem-se em razão de uma maior quantidade, incidindo um menor custo de emissão de pedido e inspeção sobre cada produto adquirido (ACCIOLY *ET AL*, 2008).

$$LEC = Q_{LEC} = \sqrt{\frac{2C_p \cdot D}{(C_A + i \cdot P)}}$$

Nesta fórmula o Q_{LEC} representa a quantidade de determinado produto que deve ser requisitada pelo lote econômico de compras, C_p denota os custos de preparação, D desempenha o papel da demanda, e por fim $(C_A + i \cdot P)$ equivale ao custo de carregamento.

2.1.2.1.7. Sistema das revisões periódicas

Na concepção de Martins (2009) o sistema de revisões periódicas acontece quando há a emissão de um novo pedido de compra para determinado item, após um período de tempo preestabelecido. Em sua visão, ele afirma que a quantidade a ser pedida é a diferença entre o estoque atual e o estoque máximo.

Porém a perspectiva de Dias (2010, p.108) assegura que por este sistema, “o material é repostado periodicamente em ciclos de tempo iguais” e difere da visão de Martins ao estabelecer que a quantidade a ser pedida será a demanda do próximo período. Dias ainda complementa que para calcular esses ciclos de reposição, é necessário considerar um estoque mínimo, a previsão de consumo no período e tempo de reposição.

Apesar de reconhecer a funcionalidade desse método, Accioly *et al* (2008) pleiteia que o mesmo possui uma inegável restrição, alegando que sua aplicabilidade estende-se apenas a itens de baixa criticidade, pois como pode ser apreciado, esse modelo tem por característica principal o ressuprimento em intervalos de tempo iguais, o que devido a uma ocasional sazonalidade pode ocasionar uma ruptura de estoque entre dois períodos de reposição.

2.1.2.2. *Gestão de armazenagem*

Dias (2010, p.144) diz que “o armazém, depósito ou almoxarifado, está diretamente ligado à movimentação ou transporte interno de cargas, e não se pode separá-lo”.

Tadeu (2010, p.248) não diverge da opinião de Dias ao afirmar que “um armazém tem como função principal a guarda momentânea para posterior movimentação externa de materiais”, porém o mesmo ainda alega que os armazéns possuem uma função estratégica, não sendo apenas guarda-volumes. Ele assegura que os depósitos são de fundamental importância para a movimentação contínua e atendimento ao consumo, apresentando como questão central o gerenciamento e organização de forma otimizada do fluxo operacional de mercadorias.

Dando ênfase a importância dos depósitos, Dias (2010) diz:

Um método adequado para estocar matéria-prima, peças em processamento e produtos acabados permite diminuir os custos de operação, melhorar a qualidade dos produtos e acelerar o ritmo dos trabalhos. Além disso, provoca redução nos acidentes de trabalho, redução no desgaste dos equipamentos de movimentação e menor número de problemas de administração. Ademais, a importância desses fatores cresce em função da acentuada valorização da mão de obra e do acirramento da concorrência nos diferentes setores (DIAS, 2010, p.144).

Conforme as perspectivas de Tadeu (2010) o processo de gestão de armazenagem se dá em três etapas: recebimento, armazenagem e expedição.

Descrevendo de forma prática, Tadeu (2010) diz que o recebimento engloba as atividades de conferência fiscal e física dos materiais adquiridos pela empresa. Tais atividades devem ser realizadas pelo empregado responsável da área fiscal e o estoquista, respectivamente, pois não se deve conferir a um emprego do baixo escalão, a posse de um documento tão importante para a empresa. Ele ressalta a importância de haver o máximo de rigor no desempenho dessa tarefa, pois ela é a porta de entrada da dos materiais e caso ocorra alguma falha nessa etapa, todas as seguintes irão sofrer impacto.

Tadeu (2010, p.250) afirma que “a atividade da armazenagem está relacionada, em um primeiro momento, com a guarda de recursos materiais”, porém o mesmo explica que a armazenagem tem um relacionamento direto com a movimentação, pois é nessa etapa que os recursos adquiridos serão distribuídos pelo armazém de acordo com sua finalidade.

Nessa etapa, o processo inicia-se com a movimentação dos materiais, de forma manual ou através de maquinário, para serem alocados de forma horizontal e vertical em estruturas como prateleiras, paletes, cantilever, boxes, etc. A distribuição ocorre obedecendo a normas, como por exemplo, da ISO (Organização Internacional para a Padronização) e é calculada pelos administradores, que consideram em seus cálculos a categoria do produto, o volume, o estoque virtual e os lotes econômicos de compra, tudo isso para evitar o ponto de ruptura de estoque. E finalizando essa etapa, os produtos recebem uma identificação que contem a sua localização exata dentro dos armazéns, para facilitar a procura e posterior expedição (TADEU, 2010).

A etapa de expedição, nada mais é que a preparação de mercadorias para serem enviadas aos setores de destino, sejam eles dentro da própria empresa ou consumidores externos. Primeiramente ocorre a separação dos produtos solicitados, depois acontece à

conferência física, o próximo passo depende do destinatário. Caso seja um setor dentro da própria empresa, os materiais são enviados para as docas de expedição, onde serão transportados pelos funcionários responsáveis até o setor que emitiu a solicitação. Caso o destinatário seja outra empresa, outro estágio é feito, trata-se da emissão de nota fiscal (TADEU, 2010).

2.2. Ruptura de estoques

Como já supracitado, os estoques são fatores geradores de custos, todavia, eles constituem uma área essencial na operacionalização das organizações, bem como desempenham grande parcela para a realização de receitas, afetando de maneira direta e positiva a competitividade destas (ACCIOLY *ET AL*, 2008).

A ruptura de estoque é caracterizada por Dias (2010) como quando o estoque chega a zero e a organização fica incapacitada de atender a uma demanda de consumo, requisição ou venda.

As rupturas de estoque são ocasionadas pelos mais variados motivos e muita das vezes, esses fatores fogem ao controle da empresa. Dias (2010) citou como algum desses fatores a oscilação no consumo e nas épocas de compra, variação na qualidade, diferenças de inventário e remessas de materiais enviados de forma errada pelo fornecedor.

Lukianocenko (2011) produziu uma lista de fatores que complementa a descrita por Dias, e aborda de uma forma mais específica a área do comércio.

a) Loja sem posicionamento definido influencia na formação do seu sortimento; b) Não ter planejamento da retaguarda e da compra; c) Falta de treinamento dos funcionários, problema com reposição; d) Estoque virtual, falhas nos controles e nos inventários; e) Campanhas promocionais mal planejadas; f) não prever consumo institucional; g) Logística que interfere nos prazos de entrega dos produtos (LUKIANOCENKO, 2011, p.64).

Ching (2009, p.29) afirma que “apesar de ser difícil estimar os custos de falta de estoque, sabe-se que eles são dispendiosos demais, principalmente a imagem da empresa”. Dias (2010) corrobora com essa afirmativa e completa que apesar da dificuldade, existem alguns componentes de custo em que estes podem ser classificados.

Ele diz que os custos de falta de estoque podem ser encontrados através dos lucros cessantes, pois como a empresa foi incapaz de atender pedidos, certamente ela deixou de vender e ganhar lucros. Também através de dos custos adicionais que lhe foram causados, uma vez que foi necessário fazer ressuprimentos emergenciais. Do mesmo modo, custeios causados pelo não cumprimento dos prazos contratuais, como bloqueios de reajuste e multas. E principalmente, por meio da quebra de imagem da empresa frente aos seus clientes, pois estas irão causar grande insatisfação nos outros e ainda em consequência, favorecerá os concorrentes (DIAS, 2010).

Tadeu (2010) acredita que apesar de pouco tangíveis, os custos pela falta de estoque e pela perda de cliente, devem os dois fatores mais determinantes nas decisões em nível de gestão de suprimentos, visto que estão atrelados a estratégia de nível de serviço definida.

Lukianocenko (2011) assegura que quando o cliente procura pelo produto e não o encontra na gôndola, tem como primeira reação à insatisfação, e isso é bastante perigoso para a empresa, pois tal fato pode levá-lo ao extremo de abandonar a compra e ir ao concorrente.

Kotler e Keller (2006, p.146) consideram que, “satisfação é a sensação de prazer ou desapontamento resultante da comparação entre o desempenho percebido de um produto e as expectativas do consumidor”.

Se a empresa gera em seu cliente a satisfação positiva, certamente criará uma afinidade emocional entre ela, cliente e marca, resultando na preferência e fidelidade do consumidor para com as duas. Além do mais, clientes satisfeitos compram mais, fazem o marketing boca-a-boca da empresa e ficam menos suscetíveis as propagandas e produtos dos concorrentes (KARPINSKI *ET AL*, 2009).

Ou seja, um cliente bem satisfeito, traz a empresa uma menor sensibilidade de incorrer aos perigos listados por Lukianoenko (2011) decorrentes da ruptura de estoques.

a) Seu cliente pode experimentar a loja do seu concorrente. E se ele gostar?; b) Seu cliente pode optar por substituir o item não encontrado por outro mais barato (perda de rentabilidade); c) Pode provocar alterações no volume de vendas e distorções de estoque; d) Sua loja pode se ver na necessidade de rebaixar preços para “torrar” itens de baixo giro; e) Os custos de armazenamento podem aumentar; f) Prazos de validade, deterioração, avarias, etc. podem aumentar o volume de quebras em sua

loja; g) A força da ruptura é extremamente elevada e derruba as curvas de rentabilidade (LUKIANOCENKO, 2011, p.76).

Em estudo realizado pela Nielsen entre maio e junho de 2011, o setor supermercadista brasileiro apresentou 10,2% de índice de ruptura e 5,6% de erro nos estoques virtuais (LUKIANOCENKO, 2011). Aqui compreende-se que “estoque virtual significa que relatórios apontam que o produto está lá, mas ele efetivamente não está. Isso geralmente acontece por falta de controle interno e por erros de operadores” relata Lukianocenko (2011, p. 68).

De acordo com Lukianocenko (2011), o presidente da GS1 Brasil, Roberto Matsubayashi, aponta que o estoque virtual é um fator causador de ruptura de estoque, que exige dos funcionários um maior aperfeiçoamento, e isso só se dá por meio de treinamento. Ele ainda revela que “uma dica que pode auxiliar na redução da ruptura é que a atenção deve estar direcionada para a qualidade do cadastro, da operação e da informação interna”.

Marcelo Tavares, coordenador do comitê de prevenção de perdas da ABRAS, em entrevista a Lukianocenko (2011) analisa que “a cadeia de suprimentos é composta por um emaranhado de varias estruturas e componentes, e seu grande desafio é fazer com que todos se articulem e interajam para reduzir ou eliminar as rupturas”, portanto se dá a eminente importância de possuir indicadores de ruptura e estoque virtual, pois estes trabalham como parâmetros na busca pela eliminação da ruptura.

Como medida para evitar a ruptura de estoque, uma questão importante a ser definida é o sortimento de produtos da empresa. Em média o pequeno varejo oferece de 5.000 a 6.000 produtos, e se formula a questão: “como será formado o sortimento?” (LUKIANOCENKO, 2011). Ainda no estudo de Lukianocenko (2011) o coordenador do comitê de Resposta Eficiente ao Consumidor (ECR), Cláudio Czapski, declara que é impossível ofertar tudo, porém o necessário é oferecer grande sortimento na categoria de produtos que a empresa está focada, e os outros itens devem apenas estar expostos para conveniência do consumidor.

Accioly *et al* (2008, p.31) relata que no comércio, “a gestão dos estoques de mercadorias para revenda tem características bastante peculiares”. Segundo ele, fatores demográficos como idade, sexo, estado civil, região, etc. e características estatísticas da demanda, tais como produtos regulares, da moda, sazonais e novos devem ter influência na definição do sortimento.

Já Cyro Gazola, vice-presidente de vendas Procter & Gamble, descreve um fato corriqueiro nas empresas varejistas como um dos maiores causadores de rupturas, a falta de produto na gôndola (LUKIANOCENKO, 2011).

Muitas das vezes, supermercadistas acreditam que uma vez recebidas e armazenadas as mercadorias, suas lojas não correm o risco da ruptura. Apesar de correto, na realidade esse raciocínio está bastante equivocado e é o que argumenta Gazola, afirmando que “produto fora da gôndola é ruptura, pois não será vendido” (LUKIANOCENKO, 2011).

Para combater essa forma de ruptura, em conformidade com Lukianocenko (2011), Czapski aconselha que além dos sistemas de softwares, é necessário estabelecer critérios de acompanhamento, fazendo com que os funcionários criem uma rotina de verificação em suas determinadas áreas.

Outras grandes causadoras de rupturas nos supermercados são as campanhas promocionais. Especialistas são unânimes quando questionados a respeito, entretanto, isso não indica que eles sejam contra (LUKIANOCENKO, 2011).

Consoante com Lukianocenko (2011), Czapski ratifica que o primeiro passo para se criar campanhas promocionais é planejar precisamente o sortimento, a reposição, preço e exposição. Parece óbvio, no entanto muitos lojistas realizam promoções de produtos sem estudar se estes exigem, por exemplo, produtos complementares, o que resulta não na ruptura do produto em promoção, mas certamente ocasionaria na falta dos produtos complementares. Por outras vezes, fazem uma compra de oportunidade a um baixo preço e cria uma promoção, porém o mesmo não percebe que essa atitude pode levar a ruptura do mesmo produto nos meses seguintes.

É importante dizer que o problema da ruptura aflige não somente os varejistas, como também a indústria. A falta de produtos na loja afasta os clientes dela por causarem a insatisfação, porém por muitas vezes o consumidor opta por levar um produto similar ou de marca diferente. Portanto, quando o cliente não encontra o produto desejado na gôndola, perdem o lojista e a indústria (KARPINSKI *ET AL*, 2009).

Tavares atribui às indústrias papel fundamental no combate as rupturas. Isso porque há de se considerar também, que as rupturas decorrem das falhas de produção dos produtos, logística de distribuição ineficaz, greve de funcionários, etc. e para isso, as indústrias devem ter planos de ações que solucionem esses entraves (LUKIANOCENKO, 2011).

De acordo com Karpinski *et al* (2009), as causas das rupturas de estoques envolvem muitas áreas da empresa como comercial, logística, operações, fornecedores, informática e sistemas e aí se dá a trabalhosa tarefa que é evitar as faltas de estoques.

De fato eliminar a ruptura é um grande desafio, pois “a complexidade operacional em razão de uma ampla fonte de fatores torna a tarefa de controlar as rupturas, extremamente difícil” diz Tavares (LUKIANOCENKO, 2011).

2.3. Ramo supermercadista

Define-se varejo como sendo o negócio econômico final, em uma cadeia de distribuição produtiva, que liga os fabricantes aos consumidores. Neste ciclo os fabricantes geram os produtos para vendê-los a varejistas e atacadistas. Os atacadistas adquirem os produtos de fabricantes para revendê-los a varejistas, enquanto estes revendem os produtos aos consumidores finais. Portanto pode-se concluir que a função do atacado é suprir os varejos, enquanto que a tarefa dos varejos é satisfazer as necessidades dos consumidores finais (ALBUQUERQUE, 2007).

Cabe-se agora descrever especificamente o conceito de varejo alimentar, em vista de que este, abrange o foco do presente trabalho. Confere-se a Nielsen (1997) o conceito de varejo alimentar mais utilizado, e o fez diferenciando as lojas que em se comercializam alimentos como sendo: (a) auto-serviço, caracterizadas pela presença de checkout, carrinhos e cestas; e (b) tradicionais, caracterizadas pela presença de balconistas ou vendedores.

2.3.1. Origem dos supermercados

Os supermercados surgiram há mais de meio século atrás, mais precisamente no ano de 1930, na cidade de Nova Iorque pela iniciativa do senhor Michael J. Cullen. Sua ideia, apesar de bastante simples, possuía uma estratégia tão inovadora para o ramo, que apenas o

fato de compartilhar essa ideia com seu atual chefe na época, foi motivo suficiente para causar sua demissão. A estratégia do senhor Cullen era desconstruir o modelo de atendimento dos antigos armazéns, no qual o cliente pedia os produtos e o funcionário saía em busca deles pela loja. A de eliminação desses serviços proposto pelo senhor Cullen deu origem ao que conhecemos hoje por auto-serviço, que é a maneira a qual os próprios clientes se servem, e característica que distingue um supermercado dos outros tipos de loja que comercializam alimentos. Além desse novo modelo de atendimento, a ideia trazia também outra estratégia fundamental que caracteriza os supermercados, que é a venda em massa a preços reduzidos. Assim então os clientes poderiam desfrutar de produtos com preços bem abaixo dos praticados nos armazéns, justamente devido ao corte de custos com funcionários designados para o atendimento (DINIZ, 1969).

2.3.2. Surgimento dos supermercados no Brasil

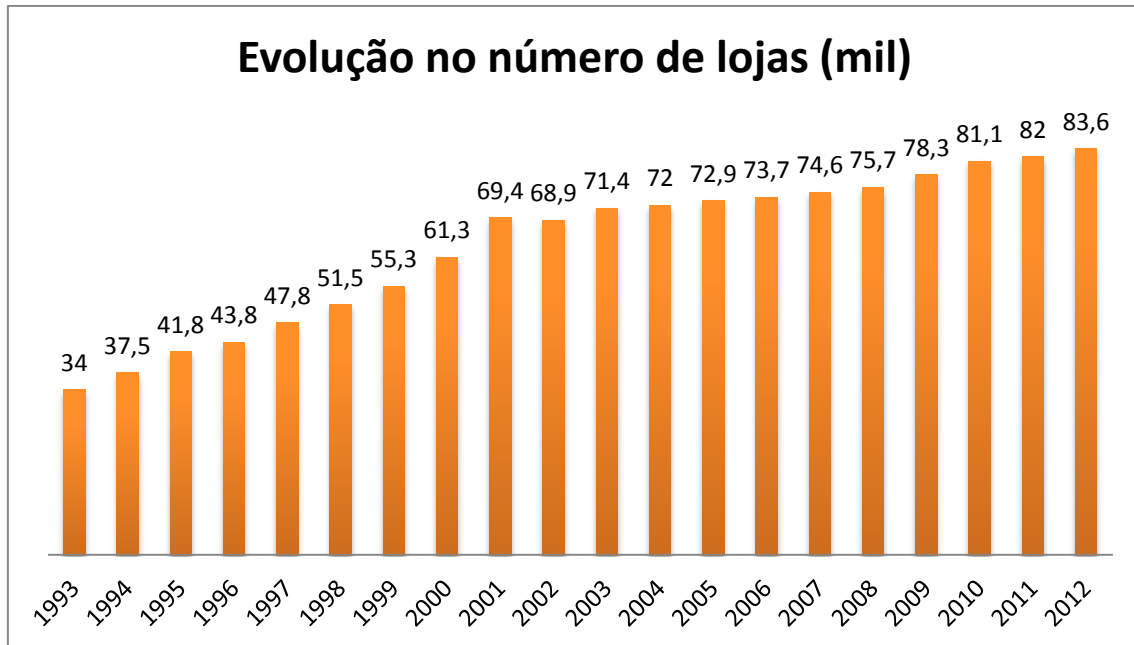
As grandes lojas com política de baixos preços se espalharam por todo o mundo, chegando ao Brasil em meados de 1950, porém seu desenvolvimento aconteceu de forma tardia e bastante lenta. No Brasil, os altos impostos, custos operacionais elevados e preços de compra igualitários, coagiam os supermercados a não conseguirem sustentar os preços praticados nas feiras e nos estabelecimentos tradicionais de comércio, e por isso o início dessa “revolução” foi marcada por muitos decretos de falência. Tendo em suas mãos apenas a alternativa de concorrer com qualidade, variedade, conforto e bons serviços contra os baixos preços, os supermercados começaram a realmente concorrer com as feiras e armazéns a partir de mudanças ocorridas no sistema de tributação, e conseqüentemente com preços mais baixos, tornaram-se tangíveis a todas as classes sociais, totalizando em maiores vendas e lucros superiores. Foi então que o ramo supermercadista começou a evoluir a passos largos, alcançando novos patamares de expansão por todo o país, o que o fez tornar-se, nos dias de hoje, uns dos principais fatores de alavancagem do PIB nacional (DINIZ, 1969).

2.3.3. Atual cenário dos supermercados no Brasil

Com a expansão dos supermercados por todo o país, pode-se encontrá-los sem dificuldades em cada bairro operando em concorrência com os hipermercados, mercadinhos, mini-boxes, etc. A Associação Brasileira de Supermercados (ABRAS, 2013) mostra em

pesquisa que número de lojas no país já cresce pelo décimo ano consecutivo, alcançando a marca de 83.572 supermercados.

Gráfico 1 - Evolução no número de lojas (mil)

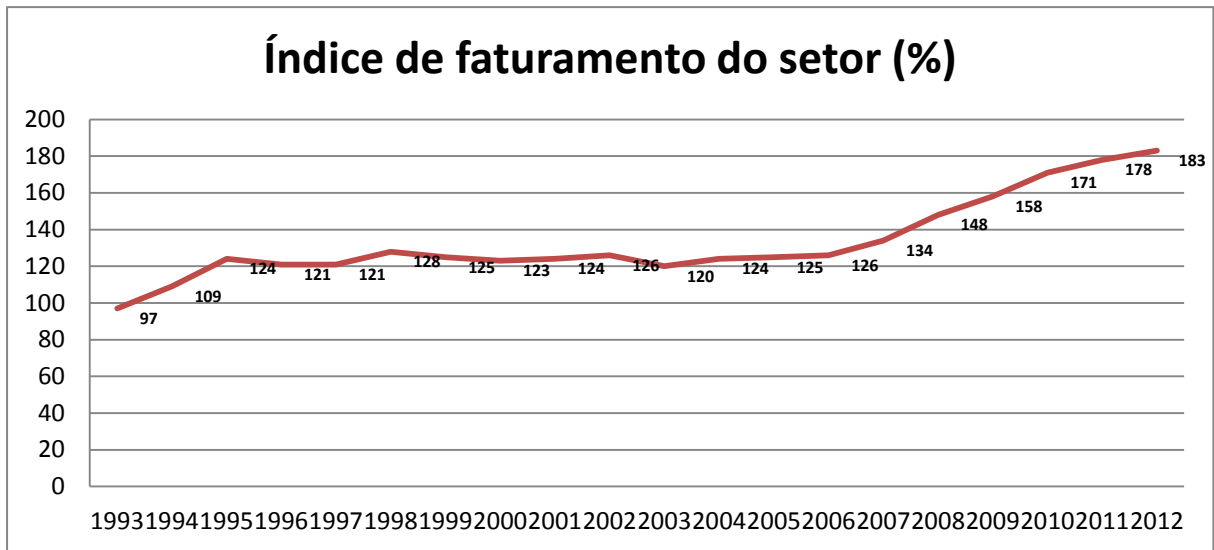


Fonte: SUPERHIPER, 2013.

Mas tais números referem-se apenas as lojas que possuem dois ou mais *check-outs*, excluindo as chamadas lojas de varejo tradicional, mercadinhos e mini-boxes. O SEBRAE (2013) calcula que hoje existam cerca de 3 milhões de comércios varejistas no país, e não é difícil entender o porque tantas pessoas empreendem nesse ramo de comércio, pois tal fato explica-se devido aos números prósperos de crescimento que o setor apresenta ano após ano.

Segundo pesquisa realizada pela Nielsen (2013), o setor supermercadista brasileiro cresceu em pelo nono ano seguido, elevando em 2012 suas vendas nominais em 8,3% e vendas reais em 2,3%, o que convertidos em valores absolutos, correspondem a R\$ 243 bilhões de faturamento em 2012 contra R\$ 224,3 bilhões em 2011.

Gráfico 2 – Índice de faturamento do setor supermercadista (%)



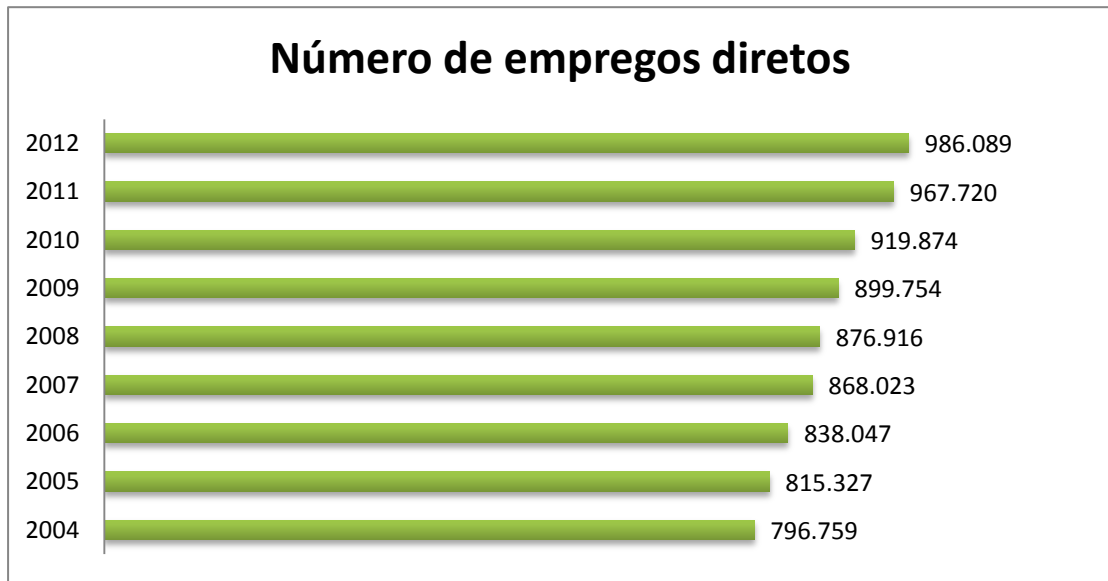
Fonte: SUPERHIPER, 2013.

Em um ano de fraca expansão para a economia brasileira, tais números tornam-se ainda mais expressivos, tendo em vista que o PIB brasileiro foi de apenas 0,9%, calcula-se que o setor supermercadista cumpriu papel bastante importante, sendo responsável por 5,5% do PIB (ABRAS, 2013).

E as amostragens mais próximas, já demonstram que o setor continua a prosperar em 2013, apresentando no período de janeiro a maio, um crescimento de 2,17% em relação ao mesmo período do ano passado.

Apesar de ser conhecido como um setor de alta rotatividade, os supermercados brasileiros são atualmente responsáveis por 986.089 empregos diretos, contribuindo mais uma vez de forma expressiva para a economia e renda das famílias.

Gráfico 3 – Número de empregos diretos do setor supermercadista



Fonte: SUPERHIPER, 2013.

No Brasil diferentemente de outros mercados mundiais, o autosserviço de varejo alimentar é bastante fragmentado. Isso quer dizer que, enquanto em vários países as quatro ou cinco grandes cadeias de supermercados auferem em média 70% do mercado, no Brasil esse número decai para menos da metade, onde as cinco maiores cadeias supermercadista obtêm apenas 28% do mercado, o que caracteriza uma grande pulverização, principalmente em graças ao regionalismo (SUPERHIPER, 2013).

Em entrevista para Hilário (SUPERHIPER, 2013), Fernando Teruó Yamada, presidente da ABRAS afirma que existem diferenças significativas na cultura de consumo de um estado para o outro no Brasil, e dessa forma as redes locais, que estão habituadas às características específicas de sua região, se sobressaem as grandes redes, assim compõe o motivo para o equilíbrio de forças entre as companhias de supermercados do País”. Ainda citando suas considerações, Yamada explica que investimentos nesse setor bastante pulverizado, que possui diversas empresas de diferentes portes e elevam sua competitividade e número de empregos a cada ano, transforma-se em benefício principalmente para os consumidores e “é um dado não apenas mercadológico, mas também socioeconômico, muito positivo”.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1. Classificação da pesquisa

3.1.1. Quanto aos objetivos

Conforme as perspectivas de Gil (2002), as pesquisas exploratórias têm por objetivo criar maior proximidade e entendimento do problema em estudo, a fim de torná-lo mais compreensível ao pesquisador, para que ele possa ter a capacidade de constituir hipóteses. Ainda seguindo sua linha de raciocínio, Gil (2002, p.42) afirma que as pesquisas descritivas “tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”.

Postas tais informações, pode-se agora afirmar que o presente estudo é classificado como de natureza exploratória e descritiva. É considerada exploratória por nela ser feita uma revisão literária sobre a gestão de suprimentos e o ramo supermercadista, com fins de criar uma familiaridade com a problemática proposta, para que seja possível identificar e desenvolver hipóteses. E é também classificada como descritiva por possuir um pesquisador que observa, descreve e analisa os fatos e dados em questão, sem exercer influência sobre os mesmos.

3.1.2. Quanto aos procedimentos técnicos

Como procedimentos de coleta de dados foram utilizados à pesquisa bibliográfica, documental e o estudo de caso. Segundo Gil (2002, p.44), a pesquisa bibliográfica “é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”, e nesse caso foi aplicada para alicerçar o estudo. A pesquisa documental é definida por Gil (2002) como sendo uma pesquisa que se utiliza de materiais que não passaram por um tratamento analítico e são encontrados principalmente em órgãos públicos e privados, e no presente estudo foi utilizada para corroborar com as hipóteses levantadas. E o estudo de caso, citado por Gil (2002, p.54) como o “estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento”, aqui foi desenvolvido em um supermercado localizado na cidade de Patos/PB como meio para ter uma

visão mais apurada da realidade da empresa e conseqüentemente do ramo em que ela está inserida.

3.2. Métodos de investigação

3.2.1. Método lógico de investigação

Por se tratar da observação da gestão de suprimentos utilizada, a fim de conhecer profundamente de que modo ela ocorre e que conseqüências traz a empresa campo de estudo, afirma-se que o método lógico de investigação aplicado foi o indutivo. Pois de acordo com Gil (2002) esse método parte da observação de fatos ou fenômenos, com a finalidade de conhecer suas causas, relaciona-las e por fim estabelecer as generalizações.

3.2.2. Método técnico de investigação

Com relação aos métodos técnicos de investigação, foi aplicado o método observacional, o qual permite verificar fatos e fenômenos que estão ocorrendo ou que já ocorreram e também o método monográfico o qual conceitua que “um caso em profundidade pode ser considerado representativo de muitos outros ou mesmo de todos os casos semelhantes” (GIL, 2002, p.18).

3.3. Técnicas de observação

No que concerne às técnicas de observação, foi utilizado nesse estudo a observação simples, onde o observador é um membro alheio à comunidade campo de pesquisa, tendo como premissa não influenciar as ações com sua presença (GIL, 2002).

3.4. Delineamento do estudo de caso

3.4.1. Definição da unidade-caso

A referida pesquisa trata-se de um estudo de caso instrumental, o qual tem por finalidade averiguar a existência de rupturas de estoque em um supermercado na cidade de Patos-PB, bem como analisar as práticas referentes à gestão de suprimentos que são utilizadas

e reforçar a importância que essa ferramenta de gestão administrativa tem perante o mercado varejista. Desse modo, o intuito da pesquisa não se restringe apenas ao caso estudado, tendo por interesse também ratificar como fundamental, a utilização da gestão de suprimentos em quaisquer outras empresas do ramo (GIL, 2002). Ainda sobre a empresa, achou-se importante salientar que a mesma é um supermercado de médio porte que oferta, em essência, produtos alimentícios, de higiene pessoal e de limpeza. Além disso, está inserida no ramo varejista, isso implica dizer que está rodeada de vários concorrentes diretos e indiretos de diferentes portes, que vão desde mini-boxes a hipermercados.

3.4.2. Definição das variáveis de pesquisa

As variáveis de pesquisa foram definidas com a finalidade de ilustrar melhor os elementos que compõem cada objetivo específico.

Em conformidade com o quadro, denota-se que para verificar a ocorrência de ruptura de estoque na empresa campo de pesquisa, foram definidas as variáveis estoques, demanda e ponto de ruptura, demonstrados no quadro 2 a seguir.

Quadro 2 – Variáveis do objetivo específico “a”

Objetivo específico: Verificar a ocorrência de ruptura de estoque na empresa	
Variáveis	Descrição das Variáveis
Estoques	"É todo recurso disponível que a organização pode utilizar, em determinado momento, para gerar um bem". (FILHO, 2006, p. 62)
Demanda	"A demanda caracteriza a intenção de consumo" (VIANA, 2010, p.112)
Ponto de ruptura	"Ocorre quando o consumo faz com que o estoque chegue a seu nível zero e, ainda, continua a demanda do material". (VIANA, 2010, p.156)

Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Já para conseguir investigar como é feita a gestão de suprimentos na empresa, foram designadas as variáveis: previsão de demanda, classificação ABC, estoques mínimos, ponto de pedido, compras, recebimento e armazenagem, representadas no quadro 3 a seguir.

Quadro 3 – Variáveis do objetivo específico “c”

Objetivo específico: Investigar como é feita a gestão de suprimentos na empresa	
Variáveis	Descrição da variáveis
Previsão de demanda	A previsão da demanda estabelece as estimativas futuras de quais produtos serão requisitados pelo consumidor, suas quantidades e em que momento isso ocorrerá. (DIAS, 2010)
Classificação ABC	"Consiste na verificação, em certo espaço de tempo, do consumo, em valor monetário ou quantidade, dos itens de estoque, para que eles possam ser classificados em ordem decrescente de importância". (MARTINS, 2009, p.211)
Estoques mínimos	"É uma quantidade mínima de peças que tem que existir no estoque com a função de cobrir as possíveis variações do sistema". (POZO, 2010, p.54)
Ponto de pedido	O ponto de pedido tem por sua finalidade principal, dar início ao processo de ressuprimento do estoque em tempo hábil, para que não ocorra a falta de materiais. (CHING, 2009)
Compras	Tem por finalidade suprir as necessidades de materiais e serviços requisitados por todos os departamentos da empresa, de forma que eles sejam fornecidos em momento oportuno. (DIAS, 2010)
Recebimento	"É a etapa inicial de todo o conjunto de atividade que venha a ser desenvolvido nos armazéns." (TADEU, 2010)
Armazenagem	Está associada, em um primeiro plano, a guarda de recursos materiais, porém também acumula a atividade operacional de movimentação dos materiais. (TADEU, 2010)

Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Tem por finalidade suprir as necessidades de materiais e serviços requisitados por todos os departamentos da empresa, de forma que eles sejam fornecidos em momento oportuno, não permitindo a paralisação das operações por falta desses materiais.

Em observância e análise das variáveis componentes desses objetivos específicos, foi possível enxergar as causas da ruptura de estoques e concluir qual sistema de gestão de suprimentos melhor se adequa as condições da empresa campo de estudo.

3.4.3. Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu através da observação simples, pesquisa documental e entrevistas estruturadas “cuja ordem e redação permanece invariável para todos os entrevistados”, com os encarregados dos departamentos de compras, estoque e vendas. No questionário foram aplicadas as seguintes perguntas: a) Existe ruptura de gôndola na empresa?; b) Com que frequência ocorre essa modalidade de ruptura?; c) Quais as causas para

que elas aconteçam? A pesquisa documental foi essencial ao estudo, por fornecer todos os relatórios sistêmicos necessários, as entrevistas serviram como balizadoras para geração do diagnóstico situacional da empresa, e a observação se fez necessária para corroboração ou confrontação das informações adquiridas nas entrevistas (GIL, 2002, p.113).

3.4.4. Análise e Interpretação de dados

De acordo com Gil (2002) a análise tem como objetivo condensar os dados coletados para facilitar a organização e proposição de respostas para os problemas levantados. Já a interpretação segundo Gil (2002, p.156), objetiva “a procura do sentido mais amplo das respostas, o que é feito mediante sua ligação a outros conhecimentos anteriormente obtidos”. Dessa forma, embasado pela teoria de Miles e Huberman (1994, apud GIL, 2002), a presente pesquisa utilizou-se de procedimentos qualitativos para analisar os dados coletados, subdividindo-as em três etapas: redução, exibição e a conclusão/verificação.

Iniciando o processo analítico, a redução se deu com a simplificação dos dados através da codificação em categorias, organização e agrupamento para que facilitassem a compreensão dos dados em diretriz ao tema e aos objetivos da pesquisa. Em sequência, na etapa de exibição, os dados foram apresentados na condição em que possibilitassem a melhor análise das semelhanças, diferenças e inter-relacionamento entre os mesmos. E por fim, a etapa de conclusão/verificação foi concretizada através de revisões dos dados, para que fosse possível identificar o significado, as regularidades, padrões e explicações deles.

Simultaneamente a análise, sucedeu a interpretação, onde foi realizada a integração dos dados coletados com a teoria estudada, tendo como propósito, oferecer um sentido mais amplo dos dados para a pesquisa. (GIL, 2002)

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

A partir dos dados coletados, foram feitas análises no sistema da empresa recolhendo os índices de faturamento que cada grupo de produtos representa nas receitas da empresa.

Na etapa seguinte foi realizada a tabulação e análise dos dados obtidos, que identificaram o nível de ruptura e suas causas. Com esses dados foi possível fazer uma simulação da perda de resultados para a empresa.

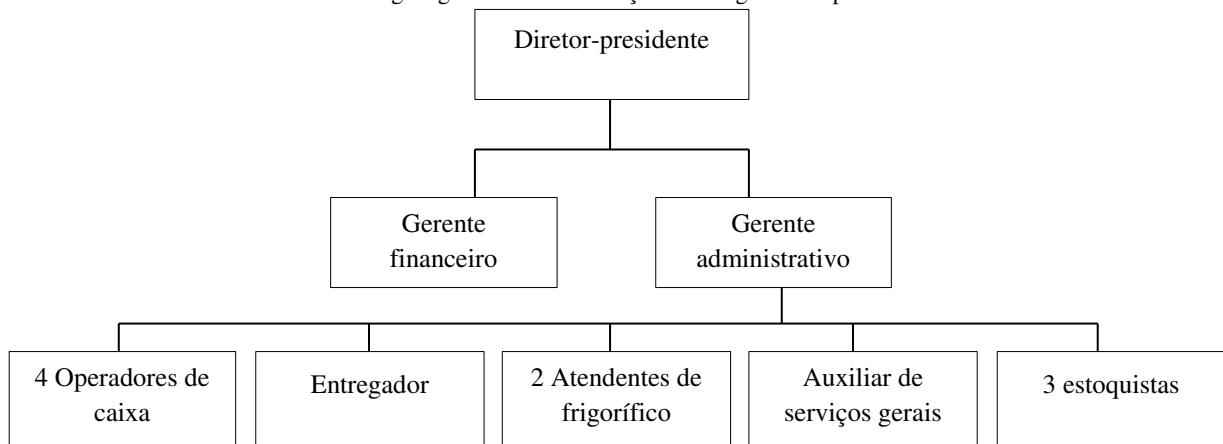
Posteriormente foram analisadas e descritas as práticas referentes à gestão de suprimentos realizadas pela empresa, para que ao fim fossem propostas melhores e mais adequadas ações pertinentes a referida área, descrevendo quais benfeitorias elas trariam caso a empresa as aplicasse.

4.1. Perfil da empresa

A empresa campo de estudo está situada na cidade de Patos-PB e trata-se de uma loja supermercadista de pequeno porte, conforme enquadra o SEBRAE (2013), que contém em seu sortimento 9007 produtos dispostos em uma área de 350 metros quadrados e departamentalizados em 11 seções de produtos. Acrescenta-se também, que a empresa já atua no mercado há 23 anos, é membro de uma rede regional de supermercados, dispõe de um quadro composto por 13 funcionários, 709 clientes ativos e possui uma área de atuação que compreende a cidade em que se encontra e as cidades circunvizinhas.

A empresa é administrada através da gestão familiar, forma bastante comum entre os empreendimentos na região, e sua estrutura organizacional é composta pelos departamentos de direção, financeiro e operacional. A direção é comandada pelo diretor-presidente que é o dono da empresa, e sob ele fica responsável à tomada de decisões no nível estratégico. O departamento financeiro é gerido pela cônica do diretor, e nesse setor estão incumbidas as atividades de responsabilidade fiscal, do faturamento e a tesouraria. Findando, o departamento operacional compõe-se pelos funcionários que mantêm contato direto com os clientes e o gerente de operações, que também é sobrinho do diretor. Apesar da divisão por departamentos, as decisões são centralizadas ou passam sempre pelo aval final do diretor. A seguir está representado o organograma funcional da empresa.

Organograma 3 – Estruturação dos cargos da empresa



Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

4.2. Nível de ruptura na empresa

Sob a revisão da literatura, observou-se que não existe um consenso na definição da ruptura de estoque, concluindo-se a partir disso que sua mensuração pode ser avaliada sob diversas formas. (GRUEN *ET AL* 2002, apud VASCONCELOS *ET AL*, 2007) Juntamente com especialistas da área do varejo, foi corroborado que não existe mesmo uma fórmula exata para se mensurar o índice de ruptura, concluindo que ela pode ser obtida a partir da: a) auditoria visual da gôndola; b) estoque em loja; c) questionamentos ao consumidor; d) informações dos fornecedores.

Dessa forma, a ruptura de estoque percebida durante o processo de observação na empresa, foi mensurada através da coleta e análise dos dados referentes aos produtos que atingiram estoque zero e, em virtude disso, não puderam atender necessidades de compras dos clientes ativos. Como também, foi mensurado o nível de ruptura de gôndola, através de uma entrevista estruturada com os chefes de cada seção de produtos, onde foram questionados sobre suas percepções correlacionadas com a ocorrência, frequência e causas desse módulo de ruptura.

Na realização da pesquisa, foram considerados os meses de janeiro a julho do presente ano em exercício, verificando-se que em seu sortimento, a empresa possui um inventário com 9007 produtos ativos e disponíveis no ponto de venda. Embasado nessa quantidade de produtos, constatou-se que a empresa possui um elevado índice de 26% de ruptura média, o que transformados em números absolutos, representam em média 2.331 produtos que

deixaram de ser vendidos, mensalmente, em decorrência de sua falta no estoque ou na gôndola. Na tabela abaixo estão descritas com maior riqueza de detalhes as quantidades e percentuais correspondentes a cada mês analisado.

Tabela 1 – Índice de ruptura média

ÍNDICE DE RUPTURA		
Mês	Quantidade de produtos	%
Janeiro	2.113	23,45%
Fevereiro	2.113	23,45%
Março	2.020	22,42%
Abril	2.192	24,33%
Maiο	2.344	26,02%
Junho	2.578	28,62%
Julho	2.955	32,80%

Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Como pode ser observado, o nível de ruptura foi consistente ao longo do ano e, com exceção a março, aponta sempre para um gradual crescimento a cada mês decorrido. Um fato que chama atenção é que dentre os meses verificados, julho obteve o maior índice de ruptura. O curioso desse caso é que em entrevista informal com o diretor-presidente da empresa, o mesmo afirmou que o período com menor volume de vendas é julho, e que por esse motivo, ele baixa os níveis de estoque, em alguns casos nem se quer adquire o produto naquele mês, o que resulta então em uma ruptura intencional.

Esse nível de ruptura tão alto causa grande espanto, pois este conseguiu atingir mais que o dobro do percentual médio de ruptura do setor, calculado pela ABRAS em 10,2% (LUKIANOCENKO, 2011).

A pesquisa também trabalhou com uma divisão dos produtos por departamentos, os quais são definidos pela própria empresa em: bazar, bebidas, carnes, cosméticos, hortifrúti, limpeza, mercearia doce, mercearia salgada, mercearia seca, perecíveis e perfumaria, como apresentados na tabela abaixo com seus respectivos índices de ruptura.

Tabela 2 – Ruptura de estoque por departamento (%)

RUPTURA DE ESTOQUE POR DEPARTAMENTO							
DEPARTAMENTO	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho
Bazar	65%	39%	43%	31%	31%	36%	43%
Bebidas	24%	23%	16%	21%	19%	22%	24%
Carnes	13%	16%	18%	14%	22%	19%	25%
Cosméticos	36%	41%	34%	35%	34%	37%	42%
Hortifrutí	29%	21%	14%	14%	14%	14%	14%
Limpeza	40%	22%	22%	21%	15%	18%	24%
Mercearia Doce	19%	23%	19%	19%	20%	22%	27%
Mercearia Salgada	31%	32%	21%	28%	28%	27%	30%
Mercearia Seca	27%	33%	27%	24%	27%	33%	36%
Perecíveis	40%	41%	36%	29%	29%	37%	39%
Perfumaria	32%	30%	25%	23%	22%	27%	36%

Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Considerando os 11 departamentos de produtos, o que apresentou maior índice de ruptura com relação à quantidade de produtos em falta foi o de bazar, alcançando média de 41% de ruptura, seguido pela seção de cosméticos que obteve 37%, perecíveis com 36%, mercearia seca com 30%, perfumaria e mercearia salgada igualmente com 28%, limpeza com 23%, mercearia doce e bebidas igualmente com 21%, carnes com 18% e por fim, hortifrutí chegando a 17%.

Fica notório o destacado índice de ruptura na seção de bazar em quase todos os meses, tal fato foi explicado pela chefe de departamento pela baixa criticidade dos produtos incorporados por esse grupo, que são panelas, caixas térmicas, plásticos, etc. em geral utensílios domésticos e que não compõem grandes volumes de vendas, e portanto, são reabastecidos apenas entre grandes intervalos de tempo.

Com relação à ruptura de gôndola, foi identificado de acordo com a percepção dos funcionários, que apenas o setor de mercearia seca não apresenta rupturas deste módulo, porém alguns segmentos do departamento de mercearia doce também não apresentaram rupturas de gôndola, são os casos do café, açúcar e doces. Todas as outras seções de produtos em algum momento durante a semana, sofrem ruptura pela falta de reabastecimento do ponto de venda, e o motivo causador desta ruptura foi revelado de forma unânime pelos funcionários, o qual será exposto e explanado na seção seguinte.

4.3. Motivos causadores da ruptura

Com relação às causas que ocasionam a ruptura, observou-se que dentro da organização existem muitos fatores causadores desta disfunção.

Tomando como base a observação e entrevistas com os chefes de departamento foram listados as seguintes causas para a ruptura:

- a) Pedido em momento tardio;
- b) Reposição em quantidades insuficientes;
- c) Falta de produtos no fornecedor;
- d) Visitas irregulares do representante do fornecedor;
- e) Atrasos na entrega pelo fornecedor;
- f) Acúmulo de atividades;
- g) Preços altos e não competitivos;
- h) Demanda inesperada;
- i) Períodos não frutíferos;
- j) Campanhas promocionais;
- k) Estoque virtual.

Foi possível concluir que o maior fator causador da ruptura dentro da empresa é a efetuação do pedido em momento tardio. O sistema de reposição dos produtos na empresa é bastante peculiar se comparado com o de grandes redes supermercadistas e mesmo para o mercado competitivo em que está inserido, pois ele acontece da seguinte forma: o diretor muitas das vezes mesmo diante da iminência da ruptura, não efetua os pedidos de compra, pelo fato do fornecedor não oferecer bons preços, o que acarretaria em altos preços para o consumidor ou em outras ocasiões, quando no caso de produtos novos que a demanda ainda é desconhecida, ele espera que os clientes comecem a demandar pelo produto, para só então emitir as ordens de compra.

O segundo maior fator causador de rupturas acontece nas situações onde a empresa fornecedora não possui a capacidade de atender adequadamente aos pedidos emitidos pela empresa varejista. Tal fato sucede em decorrência de muitas outras variáveis, listadas abaixo em:

- a) Falta de insumos em período adequado para que houvesse a produção do produto em questão;
- b) Greves de funcionários;
- c) Imprevistos durante o transporte da carga, resultando no atraso e descumprimento do prazo determinado;
- d) Erros no faturamento das notas fiscais pelo fornecedor;
- e) Entrega do pedido de forma errada.

Outra causa encontrada, refere-se à falta de produtos no ponto de venda. Cyro Gazola, vice presidente da P&G para a América Latina é taxativo ao afirmar que “produto fora da gôndola é ruptura” (LUKIANOCENKO, 2011, p.67), e suas palavras não são para menos, como seria possível o consumidor comprar algo que não lhe está disponível? De acordo com a percepção dos funcionários, verificada mediante entrevista, a falta critérios de acompanhamento e de uma rotina de verificação são os grande motivador para que ocorra este tipo de ruptura, pois de nada adianta ter o produto em estoque se o mesmo não está à disposição do cliente. Particularmente a empresa, foi possível notar, além de ter sido relatada unanimemente pelos funcionários, que a falta da reposição adequada, aconteceu muito em consequência das várias atividades desempenhadas por um único funcionário, pois na empresa campo de estudo, o repositor de mercadorias acumula outras funções, como embalador e atendente.

Grande causadora de rupturas são também as campanhas promocionais. Foi possível enxergar que na empresa, o lançamento das promoções não é planejado integradamente com os fornecedores. Com campanhas promocionais mensais, a empresa ficou em média com 3 produtos que estavam presentes no encarte em falta nos estoques por algum período de tempo, isso é decorrente de um mal planejamento da demanda ou por não informar aos fornecedores que a demanda poderá crescer repentinamente.

Outro motivo causador da ruptura encontrado foi o estoque virtual. Foi notório perceber que a empresa ainda passa por um período de adequação com o novo software, pois erros grosseiros entre estoque real e virtual foram constatados em boa parte do mix de produtos da empresa. Tal resultado pode ser explicado por uma falha operacional relatada pelo presidente, onde ele admite que o último balanço patrimonial realizado, foi prejudicado

justamente pela mudança de software que a empresa passou, onde ocorreram erros na exportação dos dados relativos aos estoques reais, causando várias incongruências entre estoque real e virtual e como consequência, causou falhas na reposição de estoques de diversos produtos. Vale ressaltar ainda, que a empresa acaba de passar novamente pelo processo de balanço patrimonial a fins de organizar e sincronizar corretamente os níveis de estoque real e virtual, para facilitar e melhorar o sistema de ressurgimento.

4.4. Gestão de suprimentos na empresa

A empresa não dispõe de um setor exclusivo relativo à gestão dos suprimentos, porém possui as atividades de controle de estoques e compras, executadas de forma desintegrada, respectivamente, sob a competência de um funcionário e do diretor.

4.4.1. Classificação ABC

Foi possível verificar que não existe por parte da empresa, uma preocupação em saber quais produtos lhe auferem uma maior lucratividade em função de seu valor e volume de vendas. Nas dependências da empresa, a classificação ABC, em sua essência, não é elaborada nem mesmo para enriquecimento dos sistemas de informação, o que em consequência pode-se concluir que ela também não é utilizada no processo de compras, vendas e nem mesmo na atividade onde ela é mais comumente utilizada, a organização de estoques em função das classes. Observando esse comportamento em cascata, tal atitude, finda por contribuir na queda de faturamento, pois sem ter a compreensão de quais produtos são os mais valiosos para a empresa, a mesma pode relaxar quanto ao seu reabastecimento, ocasionando perdas de vendas do produto, dessa forma diminuindo seu faturamento e de forma mais aguda, sua lucratividade. O diretor explica que esse tipo de classificação é feita intuitivamente pelo próprio, defendendo que os produtos com maior margem percentual de lucro são tidos como os mais valiosos, e indica ainda, que tais produtos em sua loja são os do grupo de perecíveis (congelados e laticínios), porém na coleta e análise dos dados foi verificado que a linha de produtos que oferece lucros superiores à empresa, é o grupo de mercearia doce, como demonstra a tabela a seguir.

Tabela 3 – Centro de receita por departamento

CENTRO DE RECEITA POR DEPARTAMENTO				
Departamento	Vendas totais		Lucro bruto	
Bazar	R\$	42.873,73	R\$	12.362,15
Bebidas	R\$	87.038,45	R\$	15.666,87
Carnes	R\$	5.944,28	R\$	1.514,71
Cosméticos	R\$	28.925,99	R\$	7.481,27
Hortifruti	R\$	84.792,58	R\$	27.621,58
Limpeza	R\$	86.751,79	R\$	22.949,27
Mercearia Doce	R\$	318.476,81	R\$	65.388,35
Mercearia Salgada	R\$	108.552,46	R\$	17.865,93
Mercearia Seca	R\$	68.196,78	R\$	15.995,92
Perecíveis	R\$	157.535,68	R\$	36.259,32
Perfumaria	R\$	124.408,21	R\$	29.798,42

Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Os resultados demonstrados na tabela foram coletados entre janeiro e julho de 2013 e representam os faturamentos totais e lucratividade bruta dos 11 grupos de produtos que a empresa possui. Como é possível perceber, a seção de mercearia doce se sobressai e é bem superior a todas as outras, isso se deve muito em contribuição de 2 fatores, que são: produtos com elevada criticidade e que portanto geram grandes volumes de venda e por suas altas margens de lucro.

4.4.2. Previsão de demanda

Apesar de possuir todo o aparato necessário, na empresa, não existe a aplicação de métodos estatísticos que possibilitariam chegar a um conhecimento mais exato sobre as futuras demandas. A previsão da demanda é feita a partir de uma mescla entre a abordagem qualitativa e quantitativa, sendo elaborada com base na estimativa e palpite, em conjunto, do diretor e do funcionário responsável pela sessão de venda, auxiliados também pela média de consumo do produto nos meses anteriores. Tal método utilizado contém certo caráter subjetivo em sua aplicação, pois o fator preponderante na tomada de decisão é embasada na experiência de mercado do diretor e do funcionário, e para uma informação tão importante dentro do sistema de gestão de suprimentos ela não pode estar dúbia a apenas expectativas.

4.4.3. Estoques mínimos

A empresa não se utiliza da ferramenta dos estoques mínimos em sua plenitude, porém investigando a fundo, notou-se que ela emprega este método de certa forma bastante singular. Os estoques de segurança não são aplicados como regra geral, nem tampouco são executados de forma exata em todos dos produtos ofertados, porém pode-se perceber que os estoques mínimos são aplicados nos produtos que vão entrar em promoção, inicialmente sendo feitos pedidos em grandes volumes destes produtos e posteriormente enquanto perdura o período da promocional, mais pedidos são efetuados em menores quantidades no momento em que o estoque atinge um determinado nível, o qual é fixado arbitrariamente pelo diretor como o estoque de segurança.

4.4.4. Ponto de pedido

De forma atrelada aos estoques mínimos, o ponto de pedido não é desenvolvido dentro das atividades da empresa. Como foi visto anteriormente, os pedidos de ressuprimento efetuados pela empresa, acontecessem quase que em sua totalidade no momento tardio, pois o diretor de compras aguarda que a demanda esgote os estoques do produto para só então gerar as ordens de compra, com exceção dos produtos em promoção. Ou seja, o ponto de pedido é somente determinado pelo sinal negativo da demanda, sem nenhuma aplicação do método entre as variáveis de tempo de reposição, consumo médio e estoque mínimo, mesmo estas informações estando disponíveis a empresa. Dessa maneira, consegue-se visualizar que a empresa não assume uma postura de preocupação diante das rupturas de estoque e consequentemente não elabora práticas para se prevenir desta disfunção.

4.4.5. Modelo de compras

O modelo de compras empregado na empresa em análise segue a determinada ordem de atuação: visita do vendedor, auditoria de gôndolas e estoques, reunião entre chefe de seção e diretor de compras, negociação com fornecedor e geração das ordens de compra.

Iniciando o processo, o vendedor da empresa fornecedora possui um calendário de visitas agendadas a loja, que podem ser semanais, quinzenais e até mensais. Essa determinação de prazo é feita de acordo com a linha de produtos que o mesmo fornece. Vale

ressaltar ainda que em termos de produtos com alta demanda ou importância, o intervalo entre as visitas podem ser menores que 5 dias, ou então pode haver a quebra do ciclo de visitas, quando o diretor acha necessário fazer um ressuprimento de urgência e então entra em contato com o vendedor antes da sua próxima visita.

A auditoria de gôndolas e estoques é realizada em conjunto pelo vendedor e chefe de seção de produtos, onde eles verificam primeiramente os estoques virtuais e depois contabilizam os níveis de quantidade dos produtos que não fornecidos pela empresa que o vendedor representa, com a finalidade de apresentar ao diretor de compras, bem como meio de conferir o inventário.

No terceiro momento, diretor de compras, chefe de seção e vendedor se reúnem para decidir quais volumes de produtos serão adquiridos pela empresa. Nesta etapa do processo são analisadas a quantidade de produtos presente, consumo médio do mesmo, preço e a demanda esperada para o próximo período, para que com base nos dados e expectativas de cada um, seja tomada a decisão mais acertada com relação a quais e quantos produtos devem ser adquiridos.

A negociação com o fornecedor acontece anteriormente a todo o processo, quando por intermédio do próprio vendedor, o diretor firma com o gerente ou supervisor responsável, cotas de desconto correspondentes com os volumes de compra, e nesse momento apenas é confirmada negociação já pré-estabelecida.

Por fim, o vendedor gera as ordens de compra, que são enviadas diretamente ao sistema de recebimento e controle de pedidos da fornecedora, para que de lá sejam emitidas as ordens de produção dos lotes, faturação das notas fiscais eletrônicas e o transporte.

O diretor de compras recebe uma cópia do pedido de compras, mas só utiliza essa cópia para conferência com a nota fiscal quando o determinado lote de compras chega até a empresa. Sem realizar nenhuma atividade de acompanhamento do pedido até a chegada do lote de compras, a empresa fica na difícil situação de ter que devolver integralmente o lote de compras a empresa fornecedora ou receber mercadorias incorretas caso hajam erros na nota fiscal ou nas quantidades de produtos, além de incorrer a riscos de atrasos na entrega, que

sempre fica a cargo dos fornecedores, pois com realizando atividades de acompanhamento a empresa poderia gerar soluções e alternativas para se precaver dessas situações.

4.4.6. Recebimento e armazenagem

O recebimento dos lotes de compra é feito primeiramente pela verificação do recebimento da nota fiscal eletrônica, ao se confirmar, as mercadorias são autorizadas para serem descarregadas no depósito da empresa, que fica localizado no andar acima do supermercado.

Ao observar o depósito ficou explícito que a empresa não utiliza de nenhum método ou critério para definir onde ficarão dispostos os produtos, foi através da observação do recebimento dos lotes adquiridos que se pode identificar por qual razão eles estavam dispostos daquela forma, e este trata-se da conveniência de espaço. O recebedor ao averiguar a dimensão do lote de mercadorias, avalia onde este pode ser acomodado e então orienta os funcionários da empresa fornecedora encarregados pelo transporte a pôr os produtos no local indicado. Por fim é realizada a auditoria fiscal com a física. Neste momento o recebedor anuncia cada produto listado e sua respectiva quantidade, para que o funcionário da empresa fornecedora assegure que o produto chegou nas conformidades estabelecidas.

Caso hajam falhas ou discrepâncias no que concerne a relação entre pedido e nota fiscal ou quantidades e estado dos produtos, o gerente administrativo gera uma nota de devolução que deve ser apreciada e assinada pelo entregador, e este tem a responsabilidade de recolher de volta os produtos em questão para apresenta-los a empresa fornecedora com os respectivos motivos que causaram a devolução, para que esta então tome as medidas necessárias, seja ressarcimento em valor, reenvio de produto ou bonificação pela falha.

4.5. Oportunidades de otimização para a gestão dos suprimentos e argumentação sobre o impacto na ruptura

Ao identificar as causas da ruptura de estoque e verificar quais as práticas de gestão de suprimentos da empresa, pode-se agora discutir e propor soluções nessa área com a finalidade de evitar ao máximo que ocorram as faltas de produtos no estoque e na gôndola.

4.5.1. Quanto às ferramentas

Em vista de sua tamanha importância para todo o processo de ressurgimento, a previsão de demanda não deve ser calculada de forma tão subjetiva, estando sua composição propensa em maior parte a opiniões dos gestores. É aconselhável que seja mantido o estilo da formulação, onde são relevantes as duas abordagens, qualitativa e quantitativa, porém que haja uma inversão nos valores, onde a segunda se sobreponha a primeira. Ou seja, ainda deve haver a previsão de demanda através da experiência e estimativa do diretor, porém que esta esteja associada e sirva como apoiadora a uma previsão quantitativa que seja mais adequada a este tipo de empresa. Uma dessas oportunidades é a aplicação no cálculo da previsão de demanda no grupo de produtos de bebidas, cujo histórico de vendas fornece todos os dados necessários para utilização dos métodos de previsão quantitativa, todavia a experiência do gestor se faz fundamental, pois a demanda deste produto tem alta característica sazonal e com seu conhecimento de mercado e regional, ele pode complementá-la e aperfeiçoá-la.

Desse modo, com a organização empregando um método mais adequado de prever a demanda, ela conquista uma série de benefícios que vão surgindo em cascata. Primeiramente porque em posse de tão valiosa informação a empresa consegue dimensionar o quanto vai vender, assim ela pode visualizar seu futuro faturamento, como da mesma forma também mune-se da capacidade de comprar melhor, pois tem o conhecimento das futuras receitas e a consciência da demanda que a espera, oportunizando comprar quantidades mais exatas dos produtos corretos, fazendo com que as faltas sejam suprimidas e influenciando positivamente na satisfação do cliente.

Com relação à classificação ABC, cálculo dos estoques mínimos e ponto de pedido a única mudança que deve ocorrer é dar a devida importância a esses itens e incorporá-los no processo de tomada de decisão, pois os mesmos já são disponibilizados pelo próprio software utilizado na empresa, com grau de precisão bastante apurado e não dispense da empresa nenhum esforço adicional.

Assim, com um estoque de segurança bem dimensionado a partir de uma classificação ABC por lucro, a empresa pode implementar diferentes níveis de risco de ruptura de acordo com os produtos. Logo, produtos menos criteriosos, que auferem baixa lucratividade ou não são tão importantes na cesta dos clientes, serão tratados com uma maior margem de risco na

quebra de estoques, diferentemente dos produtos mais valiosos, que receberão atenção especial para que nunca haja a ruptura. Tal medida traz consigo a vantagem de proporcionar a empresa um melhor gerenciamento sobre seus produtos, e ainda deflui na redução nos custos de armazenagem, por condensar os níveis de estoques sem expor a empresa a maiores riscos de falta.

4.5.2. Quanto ao modelo de compras

A empresa necessita rever o processo logístico em que está inserida, para então pensar em pleitear contra a ruptura de estoque. Esperar pela visita dos vendedores para só então dar início ao processo de ressuprimento é um mecanismo bastante arriscado e põe-se como inadequado para este caso, pois dessa forma a empresa ingressa em um sistema de revisões periódicas, e como apreciado anteriormente pela revisão literária, tal método tem como maior desvantagem a abertura para rupturas ocasionadas por eventuais sazonalidades. Isto pode ser aplicado na hipotética situação de uma falha nos sistemas de crédito das lojas concorrentes, o que promoveria um crescimento descomunal da demanda para a empresa, conseqüentemente diminuindo ou até esgotando seus níveis de estoque, o que a incapacitaria de atender sua demanda regular nos próximos dias. Entende-se como adequado que a empresa modifique seu sistema de ressuprimento e implemente um EDI (*eletronic data interchange*) para que ela disponha de um relacionamento mais próximo e integrado com os fornecedores.

O EDI traduzido para língua portuguesa significa intercâmbio eletrônico de dados, no qual duas empresas, reciprocamente, trocam informações para padronização de dados e se comunicar de forma mais eficiente. (COLCHER e VALLE, 2000, apud OKANO e SILVEIRA, 2007). O EDI funcionaria como um integrador, onde a empresa definiria seus estoques mínimo e máximo e repassaria suas vendas diárias aos fornecedores, então estes se encarregariam de criar lotes econômicos de compra, simplificando de forma substancial as ações de compra da empresa.

A inserção deste sistema implicaria na obtenção de vários benefícios para a empresa, como a eliminação da etapa de verificação de estoques para realizar pedidos, o que agilizaria bastante o processo de compras, a redução dos custos e erros operacionais, pois os procedimentos são feitos de acordo com um formulário pré-estabelecido, facilitando substancialmente o trabalho do operador e influenciando também na redução da emissão de

notas de devolução; o ganho de agilidade na checagem e recepção das mercadorias, a restrição nos riscos de rupturas, pois como pode-se deduzir, o sistema tem como premissa o ressuprimento automático, sendo ativado através do cadastro do ponto de pedido, e aqui confere-se também a importância dessa ferramenta dentro do processo. Mas sem dúvidas a principal vantagem adquirida com o EDI, será fazer com que a empresa abandone a condição de refém das visitas dos representantes das empresas fornecedoras.

A oportunidade de utilização desse sistema recai principalmente sobre produtos com alta criticidade, como o grupo de mercearia seca, classificados como elementos básicos e os quais sob nenhuma hipótese pode haver falta, desse modo, definindo seu estoque mínimo e ponto de pedido, a empresa fornecedora cria um lote específico de compra e através de uma verificação dos níveis de estoque de todos os produtos que a mesma oferta, aproveitando para incluir e oferecer outros produtos que já se encontram com baixas quantidades, oportunizando à empresa compradora, o poder de barganha e oportunidade de adiantamento de compras a melhores preços.

4.5.3. Quanto ao recebimento e armazenagem

A importância das atividades de armazenagem é irrefutável para que a empresa alcance níveis adequados de organização, competitividade e para sanar algumas disfunções provenientes de sua má administração ou até decorrentes de outras causas.

Para tanto, propõe-se que a empresa aplique métodos quali-quantitativos na distribuição de seu ativo imobilizado, pois mais do que apenas mercadorias que estão ali para suprir necessidades, trata-se também de um ativo financeiro que deve ser bem zelado para que não perca suas propriedades e transforme-se em avarias.

A começar pelo recebimento, entende-se como acertado que o próprio diretor de compras designe-se a fazer o recebimento fiscal, uma vez que só o mesmo tem acesso às ordens de compras para poder confronta-las com as notas fiscais caso haja alguma diferença entre elas, como medida também para proteger as informações referentes aos valores das mercadorias, que segundo Tadeu (2010) não deve estar em conhecimento de estoquistas, caracterizando-se como uma forma de controle e proteção para a empresa. O recebimento

físico deve ser quali-quantitativo, verificando as condições de estado e as quantidades dos produtos, bem como deve ocorrer em uma área isolada, uma vez que realizar essa tarefa dentro do próprio depósito pode ocasionar em falhas na conferência, além de obstruir e dificultar seu posterior manuseio.

Dessa maneira a empresa reduz o risco de que afluam falhas no recebimento de seus lotes de compra. Algumas dessas ocorrências foram presenciadas, e pode-se perceber o quanto essa situação é prejudicial a toda a organização. Sem dúvidas, o fator preponderante ainda é o financeiro, pois erros no momento da conferência física acarretam em prejuízos vultuosos, mas ainda há que se ressaltar o impacto negativo que essa situação provoca sobre o clima organizacional, pois a falta de estruturação no processo faz com que não sejam encontrados os responsáveis e a incerteza e as acusações começam a aflorar. Portanto, a aplicação do método acima exposto, além de resguardar as informações da empresa, facilitar a armazenagem, proteger o patrimônio financeiro e estruturar os processos do recebimento, também salvaguarda os funcionários de situações como esta.

Do mesmo modo que os produtos no ponto de venda estão dispostos em planejados layouts pela empresa, os produtos em estoques também devem ser distribuídos seguindo alguns critérios para que possam promover a dinamicidade na movimentação, diminuir os custos de operações e melhorar a qualidade dos produtos. Esses critérios devem obedecer a quesitos como as características dos produtos (fragilidade, durabilidade, perecibilidade), normas técnicas de higiene e segurança, movimentação, demanda, classificação ABC, etc., mas o fator crucial para definição desse modelo de armazenagem vai em consonância a como são empregadas as forças de trabalho dentro da empresa. Visualizando dessa forma, a aplicabilidade dentro de uma empresa com essas características recai especialmente sobre os itens críticos, como arroz, feijão, macarrão e outros cereais, que não podem estar fora do alcance do consumidor e possuem característica de serem bastante corpulentos, desse modo, prioriza-se o espaço inicial do depósito para que sejam empilhados os fardos dessas mercadorias.

Como resultado do emprego desta técnica, os responsáveis pela armazenagem reduziram o tempo necessário para desempenhar suas tarefas e apoiariam o trabalho de todos os outros funcionários que de alguma maneira se utilizam do depósito, como para os estoquistas, que diminuiriam consideravelmente o tempo e a carga de esforço investido para

realizar suas atividades de abastecimento, ou o funcionário responsável pela limpeza, que teria suas atividades facilitadas por uma disposição dos produtos que permita uma melhor e mais segura movimentação pelo depósito. O que fica evidente neste parágrafo, é que todos esses benefícios apontam para um acréscimo na produtividade da empresa.

Outro benefício provindo da utilização deste método é a redução da ruptura de gôndola. Modelando o armazenamento sob critérios bem definidos de demanda, estoque mínimo e classificação ABC, os principais produtos estarão mais acessíveis, permitindo um ganho de tempo considerável em seu reabastecimento, pois como retratado anteriormente, um dos fatores indicados como entrave no reabastecimento é o tempo, em decorrência dos funcionários ocuparem diversas atividades o reabastecimento dos pontos de venda acaba sendo protelado.

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Neste capítulo foram retratadas as conclusões correlacionadas aos objetivos da pesquisa e aos resultados obtidos, assim como elucidar algumas recomendações em vistas de contribuir para o desenvolvimento de futuros trabalhos e pesquisas científicas.

5.1. Objetivos da pesquisa e resultados obtidos

Conforme explanada na seção em que lhe é propícia, a problemática deste estudo intenta abordar como a gestão de suprimentos pode torna-se um mecanismo de controle de rupturas de estoque, sendo realizado um estudo de caso dentro de uma empresa supermercadista da cidade de Patos. Dessa forma, o estudo empenhou-se primordialmente em discutir como as ferramentas de gestão de suprimentos podem controlar o impacto da ruptura de estoque em uma empresa supermercadista da cidade de Patos. Para tanto, foram articulados alguns objetivos específicos, compreendidos em:

- a) Verificar a ocorrência de ruptura de estoque na empresa;
- b) Identificar as causas de ruptura de estoque na empresa;
- c) Investigar como é feita a gestão de suprimentos na empresa;
- d) Propor quais práticas de gestão de suprimentos seriam adequadas para a empresa;
- e) Elencar como as práticas de gestão sugeridas tendem a minimizar a ocorrência de rupturas na empresa.

Posteriormente a descrição, abordagem e alcance de todos os elementos requisitados para a execução de um trabalho acadêmico, entende-se que os referidos objetivos foram retratados de acordo com o quadro que se configura a seguir.

Quadro 4- Localização das respostas aos objetivos

Objetivo geral	Objetivos específicos	Seção que responde ao objetivo
Discutir como as ferramentas de gestão de suprimentos podem controlar o impacto da ruptura de estoque em uma empresa supermercadista da cidade de Patos.	Verificar a ocorrência de ruptura de estoque na empresa.	Seção 4.2
	Identificar as causas de ruptura de estoque na empresa.	Seção 4.3
	Investigar como é feita a gestão de suprimentos na empresa.	Seção 4.4
	Propor quais práticas de gestão de suprimentos seriam adequadas para a empresa.	Seção 4.5.
	Elencar como as práticas de gestão sugeridas tendem a minimizar a ocorrência de rupturas na empresa.	Seção 4.5.

Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Os resultados obtidos mostraram que a empresa não dispõe de um setor específico para a gestão de suprimentos, nem se quer ao mesmo mostra uma preocupação em aplica-la dentro da organização, ainda que tenha conhecimento sobre suas vantagens. Essa postura despreocupada da empresa para com a gestão dos suprimentos foi observada no decorrer da pesquisa, mais precisamente na seção 4.4 onde foram colhidas informações a respeito dos métodos que a empresa utiliza para realizar seu ressuprimento.

Nela foi verificado que a previsão de demanda é realizada unicamente através da experiência de mercado e expectativas de consumo do diretor. A classificação ABC é configurada apenas pela percepção do diretor com relação às vendas cruzadas com as margens de lucro. Os estoques de segurança são definidos apenas para produtos em promoção, e mesmo assim são gerados de forma arbitrária, sem a aplicação de nenhum método quantitativo que apoie os resultados. Conseqüentemente, se não existe cálculo para definição de estoques mínimos, também não existe a designação de pontos de pedidos, estes são apenas indicados pelo sinal negativo da demanda. Já o modelo de compras é sequenciado pela visita do representante da empresa fornecedora, a auditoria das quantidades em estoque, formatação dos pedidos de compra e geração das ordens de compra. Por fim, o recebimento dos lotes de compra se dá através de uma simultânea conferência física e fiscal. E o armazenamento não obedece a nenhum critério pré-definido, apenas a momentânea conveniência de espaço.

Ao observar as práticas empregadas dentro da empresa, emergiram algumas oportunidades de otimização, para que guiadas sob à luz da correta aplicação de um sistema de gestão de suprimentos, fosse possível concretizar tais oportunidades em reais benefícios para a organização.

Todas as soluções propostas foram elaboradas com a finalidade alcançar agilidade, redução dos custos e padronização de operações, mas principalmente orientadas no alcance do objetivo principal, fazer com que a ruptura seja atenuada ou limada da empresa.

Dentro dessas especificações, foram sugeridas a princípio que as ferramentas sejam utilizadas em sua plenitude, explorando de cada uma delas o máximo que possam contribuir para a elevação no nível de serviço da empresa. No caso da previsão de demanda foi indicado que a abordagem quali-quantitativa deve permanecer, porém que de agora em diante o método quantitativo se anteponha ao qualitativo, este último servindo mais como um respaldo. A classificação ABC deve ser aplicada não somente para obtenção de informações sobre quais produtos são mais preciosos para a empresa, como também deve ser incorporada na definição dos pontos de pedido e na formatação do layout dos produtos em estoque. Os estoques mínimos e o ponto de pedido gerados pelo software devem ser apreciados por quem lhe é de competência, para que cumpram corretamente suas importantes atividades no processo de compra. Dentro do modelo de compras deve ser implementado um EDI, para que seja estabelecida uma comunicação mais eficiente entre empresa e fornecedor, e para que o processo de ressuprimento aconteça de maneira automática. Um recebimento fragmentado em fiscal e físico deve ser adotado para reduzir os riscos de falha. E para possibilitar um maior fluxo e segurança dentro das movimentações de depósito, deve ser introduzido um método de distribuição de consonância com as características dos produtos, normas técnicas de higiene e segurança e classificação ABC.

Em função da otimização dessas atividades, são originadas algumas melhorias que podem levar a empresa a ascender em diversos parâmetros. Essas melhorias são elencadas em: melhor posicionamento para as vendas e conseqüentemente para as compras; melhor gerenciamento de itens em estoque; redução de custos operacionais; controle do risco de ruptura; maior organização e padronização de dados; redução no empenho das forças de trabalho; agilidade nos processos de compra; redução de falhas operacionais; ganho de produtividade; e redução das rupturas de estoque e de gôndola.

Dessa forma, visualiza-se que ao otimizar a gestão dos suprimentos, a empresa munese da capacidade de alinhar melhor seu posicionamento de compra em favor de sua futura demanda, aperfeiçoando os processos de ressuprimento e promovendo para si a redução das

rupturas de estoque, o que através de muitos benefícios consequentes, provocaria um forte e positivo impacto no patrimônio, imagem e competitividade da empresa.

Diante de todo o observado durante a pesquisa, pode-se afirmar que a empresa possui grande potencialidade para galgar a liderança de mercado que almeja. Porém parece correto afirmar que isso fica condicionado a mudanças relacionadas à postura discrepante que a mesma adota em função do objetivo. O presente estudo proporcionou a contemplação das práticas gerenciais empregadas na organização, que se configurou de grande importância na construção do entendimento de que as práticas de gestão de suprimentos não são aplicadas em detrimento da falta de pessoas capacitadas para seu desenvolvimento, mas especialmente na falta de foco no objetivo principal.

Ponto relevante nesse estudo foi também apresentar as empresas do mesmo setor analisado, a importância que a gestão de suprimentos tem na obtenção do sucesso organizacional, demonstrando sua contribuição principalmente no ágil e correto processo de ressuprimento, evitando as faltas e angariando imagem competitivamente diferenciada em relação aos concorrentes.

5.2. Recomendações

A presente pesquisa sofreu com limitações de natureza diversas. Destas, pode-se frisar o limitado tempo para a realização da pesquisa, em função da complexidade do tema abordado; e falta de conhecimento do tema abordado por parte dos responsáveis pela empresa, o que dificultou em parte a coleta de dados. Em virtude de tais limitações impostas a este trabalho, foram indicadas algumas sugestões para a realização de trabalhos acadêmicos que explorem ou aprofundem os pontos não contemplados.

5.2.1. Recomendações de ação

Doravante aos resultados obtidos neste estudo, propõe-se como adequado que a empresa incorpore a gestão de suprimentos dentro de suas atividades, implementando a classificação ABC, métodos quantitativos de previsão de demanda, estoques de segurança, ponto de pedido, sistema EDI, padronização no recebimento e critérios quali-quantitativos bem definidos de armazenagem. Todas essas ações devem ser aplicadas com o propósito de

alcançar uma maior competitividade e agregar imagem diante dos clientes conquistando e os fidelizando, que sobrevieram através de melhorias como redução dos custos operacionais, posicionamento correto para compras e vendas, organização e padronização de processos e informações, controle do risco de rupturas, gerenciamento dos itens em estoque, aumento de produtividade, redução de falhas nos processos operacionais e atenuação das rupturas de estoque e de gôndola.

5.2.2. Recomendações de novas pesquisas

A princípio, sugere-se a realização de pesquisas que abordem a temática da logística das empresas fornecedoras, onde estejam compreendidas todas as variáveis desde o recebimento de insumos até o transporte dos lotes fabricados, para que seja possível facultar o estudo correlato entre a logística e a gestão de suprimentos.

Uma outra indicação de trabalho a ser desenvolvido é um estudo que propicie a implantação sistemática das atividades de gestão dos suprimentos dentro da empresa campo de pesquisa.

Por último, cabe-se apontar a exploração dos resultados obtidos para o desenvolvimento de novos trabalhos relacionados ao tema ou ao setor estudado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACCIOLY, F.; AYRES, A. de P. S.; SIQUEIRA, C.; **Gestão de Estoques**. Rio de Janeiro: FGV, 2008. 160 p.

ALBUQUERQUE, M. P. de C. E. **Análise da Evolução do Setor Supermercadista Brasileiro: Uma Visão Estratégica**. 2007. 85 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração e Economia, Faculdade de Economia e Finanças IBMEC, Rio de Janeiro. 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SUPERMERCADOS; PROVAR; CANAL VAREJO; NIELSEN. **12ª Avaliação de Perdas No Varejo Brasileiro: Supermercados**. Disponível em: <http://www.abras.com.br/pdf/Perdas_2012_Geral.pdf>. Acesso em: 2 de mar. 2013.

BALLOU, R. H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 2011. 388 p.

CHING, Y. C. **Gestão de Estoques na Cadeia de Logística Integrada**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 238 p.

DIAS, M. A. P. **Administração de Materiais: Uma Abordagem Logística**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 528 p.

DINIZ, Abilio. O Brasil na Era dos Supermercados. **Opinião**. São Paulo, 1969. Disponível em: <<http://abiliodiniz.uol.com.br/eu-abilio/opiniaio/o-brasil-na-era-dos-supermercados.htm>>. Acesso em: 09 de julho 2013.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p.

KARPINSKI, A.; SANDRI, S. R.; MENEGAT, C. R.; Ruptura de Estoque. **RACI: Revista de Administração e Ciências Contábeis do IDEAU**. Getúlio Vargas, v. 4, n. 8, jun. 2009.

KOTLER, P.; KELLER, K. L.; **Administração de Marketing: A Bíblia do Marketing**. 12. Ed. São Paulo: Prentice-Hal, 2006.

LUKIANOCENKO, M. Ruptura: Inimigo Invisível das Vendas. **SuperHiper**, v. 37, n. 423, p.64-66, set, 2011.

MARTINS, P. G.; CAMPOS, P. R. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais**. 3. ed. rev. e atualizada. São Paulo: Saraiva, 2009. 439 p.

OKANO, M. T.; SILVEIRA, M. A. P. da; Implantação e Utilização do EDI Sob o Ponto de Vista de Pequenos e Médios. In: Encontro Nacional de Engenharia da Produção, 27., 2007, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: Atlas, 2007. p. 2-3.

POZO, H. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: Uma abordagem Logística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 210 p.

REVISTA SUPERHIPER. São Paulo: ABRAS, abril 2013.

REVISTA SUPERHIPER. São Paulo: ABRAS, junho 2013.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p.

TADEU, H. F. B.; **Gestão de Estoques: Fundamentos, Modelos Matemáticos e Melhores Práticas Aplicadas**. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 402 p.

TAYRA, F.; LIRA, M.; ALVES, F.; Boletim de economia. **ABRAS Economia**. São Paulo, n.29, maio, 2013. Disponível em: <<http://www.abras.com.br/pdf/boletimeconomia29.pdf>>. Acesso em: 02 de agosto de 2013.

VASCONCELOS, L. H. R.; SAMPAIO, M.; PASTORE, R.; **Logística de Varejo: Uma Análise Sobre a Questão da Ruptura de Estoque e Suas Causas no Setor Supermercado Paulista Sob A Ótica Dos Gestores Do Negócio**. São Paulo: ESPM. 2007. p. 46.

VIANA, J. J. **Administração de Materiais: Um Enfoque Prático**. São Paulo: Atlas, 2010. 448 p.

WILDER, A. **Mudanças no Setor Supermercado e a Formação de Associações de Pequenos Supermercados**. 2003. 189 f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba. 2003.