UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

Centro de Ciências Sociais e Aplicadas

Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas

ANÁLISE INVESTIGATIVA DO EFEITO CHICOTE NO DESEMPENHO LOGÍSTICO NAS EMPRESAS DO SETOR ALIMENTÍCIO

EDUARDO ROQUE MANGINI

São Paulo

2006

Livros Grátis

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.

EDUARDO ROQUE MANGINI

ANÁLISE INVESTIGATIVA DO EFEITO CHICOTE NO DESEMPENHO LOGÍSTICO NAS EMPRESAS DO SETOR ALIMENTÍCIO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Administração de Empresas da Universidade Presbiteriana Mackenzie para a obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas

Orientador: Professor Doutor Roberto Giro Moori

São Paulo

2006

Reitor da Universidade Presbiteriana Mackenzie
Professor Dr. Manasses Claudino Fontelis

Coordenadora Geral da Pós-Graduação
Professora Dra. Sandra Maria Dotto Stump

Diretor da Faculdade de Ciências Econômicas Contábeis e Administrativas
Professor Dr. Reynaldo Cavalheiro Marcondes

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas
Professora Dra. Eliane Pereira Zamith Brito

Dedicatória

Dedico este trabalho à minha esposa Juliana e aos meus pais Luiz e Carmelina.

Agradecimentos

Ao Grande Arquiteto Do Universo, por me iluminar nos momentos de angústia;

A minha esposa Juliana, por sempre me incentivar a vencer desafios;

Ao meu pai Luiz, por ser meu grande amigo e a minha mãe Carmelina, por me ensinar a ser "vibrante", e aos meus irmãos pela presença e ajuda nos momentos difíceis;

Ao meu orientador Prof. Dr. Roberto Giro Moori, pela perseverança e me mostrar o caminho correto a ser seguido;

Aos professores doutores Moisés Ari Zilber e João Mário Csillag pelo excelente apoio e grande exemplo de humildade;

Ao grupo do poder: Flávio, Celso, Rogério, Rafael, Daniel e Luiz, presentes tanto nos momentos de alegria quanto nos momentos de tristeza;

Aos amigos do curso de mestrado e do curso de doutorado, pelo fantástico aprendizado; e aos amigos da biblioteca, que me ajudaram sempre com muita atenção e respeito;

Aos amigos do Colégio São José, que sempre entenderam as minhas inúmeras ausências para a conclusão do meu projeto; aos alunos da 8ª série de 2006 pelo grande carinho e amizade; aos amigos Fernando, William, Thiago e Alexandre por se tornarem meus "anjos de guarda";

Ao amigo Dejanir Zacarelli, pela providencial ajuda na realização das entrevistas; e aos demais alunos da Faculdade Montessori de Ibiúna, por acreditarem em meu potencial;

Aos amigos Edison, Akemy, Luis Alberto, Andréia, Michael e Rafaela pela grande torcida e momentos de descontração.

Oração do Mestre

"Senhor, ajuda-me a ser Mestre!...

Dá-me a ciência e a consciência, alegria e espírito de ajuda,

bondade e generosidade, justiça e imparcialidade!...

Tu que puseste, Senhor, diante de mim, tantas almas-mármores,

dá-me aulas de escultura!

Ensina-me a manejar, a melhorar, a construir, a auxiliar, a elevar, a formar,

a dignificar e a compreender a imensa responsabilidade do meu trabalho!...

Continua olhando para mim, para que eu alcance o ápice de minha Missão:

"Devolver-te, modeladas e voltadas para ti, as almas todas que me confiaste!"

Senhor, ajuda-me a ser Mestre! ..."

Resumo

A cadeia de suprimentos envolve todas as atividades associadas com a movimentação de produtos desde o estágio de matéria prima até a entrega do produto ao consumidor final, incluindo fontes de informações e obtenção destas, cronograma de produção, ordem de processamento, gerenciamento de inventário, transporte, armazenamento e serviço de atendimento ao cliente. A relação de dependência existente entre os participantes da cadeia de suprimentos, atividades e recursos causam conseqüências de natureza negativa quando ocorre variabilidade em qualquer sentido na cadeia de suprimentos, fenômeno este conhecido como efeito chicote. Este fenômeno, também conhecido como efeito Forrester, está relacionado com a amplificação e variabilidade que ocorrem pela antecipação de decisões, políticas, formas organizacionais e escolha de investimento frente a demanda dos consumidores. O modo como as empresas reagem ao efeito chicote, ou seja, o desempenho apresentado, é avaliado pelos clientes nos aspectos relacionados com qualidade de produtos, confiabilidade no prazo estipulado, flexibilidade com relação à quantidade, agilidade ou velocidade na entrega e um preço competitivo, o que sugere um baixo custo geral. Esses aspectos, são conhecidos como medidas de desempenho ou prioridades competitivas. O objetivo principal deste trabalho foi verificar a influência do gerenciamento do efeito chicote nas empresas relacionadas com a indústria alimentícia, e os objetivos específicos foram mapear os fatores que promovem o efeito chicote na indústria alimentícia, verificar a presença do efeito chicote nos vários níveis da cadeia de suprimentos e destacar fatores de controle do efeito chicote que estão sendo utilizados pelas empresas, além de verificar o relacionamento do efeito chicote com o desempenho dos participantes dessa cadeia de suprimentos.Foram conduzidas pesquisas de

natureza qualitativa e quantitativa com empresas supermercadistas da região de São Roque e Ibiúna e pesquisas quantitativas com os clientes das empresas supermercadistas bem como com empresas atacadistas e fabricantes de produtos alimentícios. Os resultados das pesquisas apontam para a existência do efeito chicote, percebido e ocasionado pelos consumidores, e amplificado pela existência de promoção nas empresas supermercadistas, falta de compartilhamento de informações entre as empresas da cadeia de suprimentos bem como pela ausência de ferramentas de integração eletrônica. O efeito chicote observado, influencia também o desempenho das organizações, principalmente na flexibilidade e confiabilidade, afetando a imagem corporativa das empresas da indústria alimentícia.

Palavras chaves: Gestão da cadeia de suprimentos, efeito chicote, medidas de desempenho, supermercados, indústrias de alimentos.

Linha de Pesquisa: Gestão e Desenvolvimento de Mercados

Abstract

Supply chain involves all the activities associated to the handling of products since the very stage of raw materials up to the delivery of the manufactured goods to the final consumer which includes information sources and the attainment of these, the production schedule, processing order, inventory management, transportation, storage and costumer service. The relation of existing dependence among the participants of supply chain activities and resources causes consequences of negative nature when variation in any section or stage of the process occurs, phenomenon known as bullwhip effect. This phenomenon, also known as effect Forrester, is related with the increase of variation that occurs due to the up making of decisions related to political and organizational choices of investment front to the customers demand. The way the companies react to this whip effect, that is, the performance achieved is evaluated by the customers within aspects such as product quality, schedule reliability, order flexibility, delivery punctuality and last but not least a competitive final cost. These aspects are known as performance measures or competitive priorities. The main objective of this research is verifying the influence of the whip effect management within the food industry companies and the specific aim is mapping the generating features of the whip effect in this sector, besides, acknowledging the existence of such effect in levels of the supply chain and highlight the measures of control of the whip effect which are being used by the plants and also verifying the direct relationship of the bullwhip effect with the performance of everyone involved in the supply chain system. Research of qualitative and quantitative order has been lead in association with supermarkets of São Roque and Ibiúna area, quantitative surveys with the supermarkets as well as wholesale companies and Food processing companies. The results of the research point to the existence of the bullwhip effect, perceived and caused by the

consumers, and amplified for the existence of promotion in the supermarkets companies, lack of sharing information among the companies of the supply chain as well as the absence of tools of electronic integration. The bullwhip effect observed also influences the performance of the organizations, mainly in flexibility and trustworthiness, affecting the Food processing companies' corporative image.

Keywords: Supply chain management, bullwhip effect, performance measures, supermarket, nutritious manufacturer.

Research Line: Market Management and Development.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE TABELAS

LISTA DE QUADROS

LISTA DE GRÁFICOS

1 INTRODUÇÃO 17

1.1 Justificativa do tema 23

1.2 Problema de pesquisa 24

1.3 Objetivos 25

1.4 Hipótese 26

1.5 Variáveis de Estudo 27

1.6 Delimitação da pesquisa 28

2 REFERENCIAL TEÓRICO 30

2.1 Aspectos da Gestão da Cadeia de Suprimentos 30

2.1.1 Conceito de Cadeia de suprimentos 30

2.1.2 Estruturas de Cadeias de suprimentos 34

2.1.3 Cadeia Produtiva 36

2.1.4 Conceito de Gestão da Cadeia de Suprimentos 37

2.2 Efeito chicote 43

2.2.1 Conceito de Efeito Chicote 43

2.2.2 Formas de Controle do Efeito Chicote 47

2.3 Medidas de Desempenho 54

2.3.1 Qualidade 60

2.3.2 Custo 63

2.3.3 Velocidade e Agilidade 65

2.3.4 Confiabilidade 67

2.3.5 Flexibilidade 68

3 METODOLOGIA DA PESQUISA 73

3.1 Primeira Etapa do Estudo - Pesquisa Exploratória 77

3.2 Segunda Etapa do Estudo – Pesquisa Descritiva 79

3.2.1 Pesquisa com consumidores 80

3.2.2 Pesquisa com empresas atacadistas 81

3.2.3 Pesquisa com empresa fabricantes de alimentos 81

4 ANÁLISES DOS DADOS E RESULTADOS 83

4.1. Análises dos Dados e Resultados da Primeira Etapa do Estudo 83

4.1.1 Análises dos Dados e Resultados da entrevista espontânea com Supermercadistas 86

4.1.2 Análises dos Dados e Resultados da entrevista estimulada com Supermercadistas 91

4.2. Análises dos Dados e Resultados da Segunda Etapa do Estudo 95

4.2.1 Análises dos Dados e Resultados obtidos com Consumidores 95

4.2.2 Análises dos Dados e Resultados obtidos com Atacadistas 100

4.2.3 Análises dos Dados e Resultados obtidos com Fabricantes 105

4.3 Análise do Efeito Chicote 112

5 CONCLUSÕES 115

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 120

BIBLIOGRAFIA 125

APENDICE 126

Apêndice A - Modelo de Carta de Apresentação 126

Apêndice B - Guia de entrevista aplicado aos gestores das empresas supermercadistas 127

Apêndice C – Entrevistas com Gestores das Empresas Supermercadistas 130

Apêndice D – Guia de Entrevista empregado para Consumidores 166

Apêndice E – Entrevistas com Consumidores das Empresas Supermercadistas 167

Apêndice F – Guia de Entrevista aplicado aos gestores das Empresas Atacadistas ... 173

Apêndice G – Entrevistas com Gestores das Empresas Atacadistas 174

Apêndice H– Guia de Entrevista aplicado aos gestores das Empresas Fabricantes ... 179

Apêndice I – Entrevistas com gestores das Empresas Fabricantes 180

Apêndice J – Teste de Kruskall-Wallis 185

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Variável Independente e Variável Dependente 27

Figura 2: Mapa do Estado de São Paulo com indicação da microrregião estudada ... 28

Figura 3: Representação gráfica de uma Cadeia de Suprimentos 32

Figura 4: Visão pull/push e visão cíclica em uma cadeia de suprimentos 33

Figura 5: Classificação das estruturas da cadeia de suprimentos 35

Figura 6: Gerenciamento da cadeia de suprimentos como um tipo de relacionamento 39

Figura 7 : Oscilação de demanda em estágios diferentes da cadeia de suprimentos .. 46

Figura 8: Modelo envolvendo Estratégia Empresarial, Estratégia de Cadeia de Suprimentos, Capacidades e Desempenho 57

Figura 9: Modelo de Cone de Areia das Medidas de Desempenho 58

Figura 10: A relação do custo com as demais medidas de desempenho 64

Figura 11: Ciclo de manufatura 65

Figura 12: O caminho de um pedido do cliente 66

Figura 13: Fatores que influenciam no desempenho da função de operações e logística 69

Figura 14: Relação de dependência entre flexibilidade do sistema e recursos 70

Figura 15: Modelo Orientador 74

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Flutuação dos níveis de produção ao longo da cadeia de suprimentos devido à mudança nas demandas do cliente final 52

Tabela 2: Freqüência das respostas referente à entrevista espontânea com empresas supermercadistas 86

Tabela 3: Respostas referentes à entrevista estimulada com Empresas supermercadistas 92

Tabela 4: Respostas referentes à entrevista estimulada com empresas supermercadistas relativo a Indicadores de Desempenho 94

Tabela 5: Respostas referentes à entrevista com Consumidores das Empresas Supermercadistas 97

Tabela 6: Respostas referentes à entrevista com Empresas Atacadistas 103

Tabela 7: Respostas referentes à entrevista com Empresas Fabricantes 109

Tabela 8: Teste de Kruskal-Wallis realizado entre as Empresas Participantes 112

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Mecanismos de coordenação para Cadeia de Suprimentos 51

Quadro 2:Aspectos de Desempenho e seus desdobramentos 72

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico1: Representação das hipóteses 26

Gráfico 2: Volume de demanda ao longo dos níveis da cadeia de suprimento 44

Gráfico 3: Variação de ordens e volume de pedido ao longo de período de tempo .. 45

Gráfico 4: Variação do estoque implicado pela variação da demanda ao longo de uma cadeia de cinco níveis 53

Gráfico 5: Localidades das Empresas Supermercadistas 83

Gráfico 6: Cargos ocupados pelos Entrevistados das Empresas Supermercadistas ... 84

Gráfico 7: Escolaridade dos Entrevistados das Empresas Supermercadistas 85

Gráfico 8: Número de Funcionários das Empresas Supermercadistas 85

Gráfico 9: Faixa Etária dos Consumidores Entrevistados 95

Gráfico 10: Sexo dos Consumidores Entrevistados 96

Gráfico 11: Escolaridade dos Consumidores Entrevistados 96

Gráfico 12: Localidades das Empresas Atacadistas participantes da Pesquisa 100

Gráfico 13: Produtos comercializados pelas Empresas Atacadistas 101

Gráfico 14: Cargos ocupados pelos entrevistados das Empresas Atacadistas 101

Gráfico 15: Número de Funcionários das Empresas Atacadistas 102

Gráfico 16: Cargo dos respondentes das Empresas Fabricantes 105

Gráfico 17: Formação dos respondentes das Empresas Fabricantes 106

Gráfico 18: Localidades das Empresas Fabricantes 106

Gráfico 19: Produtos das Empresas Fabricantes 107

Gráfico 20: Número de Funcionários das Empresas Fabricantes 108

1 INTRODUÇÃO

A economia mundial é composta por uma infinidade de organizações que realizam as mais variadas funções, muitas relacionadas com a manufatura de um grande sortimento de produtos e serviços. De acordo com Lavalle, Figueiredo e Hijjar (2000), a pressão competitiva em ambiente brasileiro tem aumentado consideravelmente em todos os setores da economia brasileira. Essas mudanças têm sua origem na abertura econômica ocorrida nos anos 90, aliado a estabilização monetária e desregulamentação bem como a privatização de setores chaves (HIJJAR, FIGUEIREDO, ARKADER e LAVALLE, 2003, p. 1).

Sendo difícil para qualquer companhia gerenciar os recursos necessários para fabricar os produtos e ao mesmo tempo projetá-los e distribuí-los, existe a necessidade de outras empresas para o auxílio dessas funções (CONCEIÇÃO; QUINTÃO, 2004, p. 442). Fato este corroborado por Ford et al., (2003), que descrevem a necessidade de relacionamento entre as firmas, pois estas não são completas e necessitam de outras empresas para alocação de recursos, aprimoramento de suas tecnologias, e aquisição de informações, formalizando relações de negócios, conhecida por cadeia de suprimentos.

Essas relações agregam um grande número de empresas, que independente do que realizam ou produzem, visam a lucratividade através de um próspero relacionamento com o cliente final. As empresas das diversas cadeias de suprimentos têm sofrido impacto com as mudanças no ambiente competitivo e econômico e resultando em mudanças no setor varejista e em seus fornecedores, justamente devido a invasão de produtos importados no país, com o aumento dos investimentos externos e a maior concentração do mercado

através de processos de fusão e aquisição. Soma-se a essa conjuntura questões relacionadas ao cliente, bem como esforços de integração entre empresas varejistas e industriais que têm como objetivo a satisfação do consumidor final (LAVALLE, FIGUEIREDO e HIJJAR, 2000, p.1).

Segundo Wanke (2000) é necessário a definição de uma política que seja mais adequada para o atendimento aos clientes, já que esta constitui um dos fatores críticos para o sucesso de uma empresa, além de ser uma forma obter vantagem competitiva sustentável em longo prazo.As grandes mudanças na economia brasileira e mundial provocaram o deslocamento de poder de barganha entre os elos da cadeia de suprimento, no sentido jusante. A princípio, o deslocamento de poder passou da indústria para o comércio e, no momento atual é possível perceber o crescente movimento em direção ao consumidor final.

O consumidor final apresenta comportamento errático por diversos fatores, variando conseqüentemente seu padrão de consumo implicando, portanto em alteração da demanda, aumentando ou diminuindo a quantidade desejada. Considerando a existência de dependência entre as empresas, o relacionamento também é baseado no compartilhamento de informações com o intuito de atender de forma eficiente as solicitações dos pedidos dos clientes. Porém em certas situações, essa troca de informações não acontece de forma adequada e concisa, em outros casos não ocorre, ocasionando a amplificação da demanda por todos os elos da cadeia de suprimentos, num fenômeno conhecido por efeito chicote.

O efeito chicote afeta todas as empresas relacionadas na cadeia de suprimentos onde existe falha ou falta de informação, ocasionando distúrbios econômicos, pois, na tentativa de atender a demanda, as empresas lançam mão de técnicas e hábitos relacionados com a existência de uma quantidade razoável de produtos conhecida como estoque de segurança.

Outra prática que pode ser usada é o aumento do pedido além no necessário, em certas situações como forma de especulação ou como maneira de assegurar o atendimento mínimo das necessidades da empresa solicitante. Além disso, o modo como as empresas reagem ao efeito chicote, ou seja, o desempenho apresentado é avaliado pelos clientes nos aspectos relacionados com qualidade de produtos, confiabilidade no prazo estipulado, flexibilidade com relação à quantidade, agilidade ou velocidade na entrega e um preço competitivo, o que sugere um baixo custo geral. Esses aspectos, são conhecidos como medidas de desempenho ou prioridades competitivas.

Descreve Hijjar, Figueiredo, Arkader e Lavalle (2003) que nesse novo cenário tanto nacional quanto mundial, a importância de toda a cadeia de suprimentos está focada na eficiência logística. No nível do varejo verifica-se a tendência a um aumento nos níveis de exigência no que diz respeito à entrega, ao passo que no nível industrial ocorre a busca pela adaptação dos sistemas de distribuição aos parâmetros de mercado, levando a variações nos indicadores de nível de serviço logístico entre indústria e varejo.

Argumenta Wanke (2000) que as empresas devem fazer a escolha de uma política de atendimento que minimize o custo logístico total de manutenção de estoques, armazenagem e transporte para um determinado nível de serviço exigido pelo mercado. Para conseguir elevados níveis de eficiência em termos logístico, Lavalle, Figueiredo e Hijjar (2000) afirmam que o ponto de partida é baseado no conhecimento das necessidades de serviço dos varejistas e do desempenho das empresas industriais concorrentes. O desempenho deve corresponder aos níveis de serviço desejados pelos clientes, sendo que os níveis de desempenho que levam a satisfação dos clientes podem variar em função de uma ampla gama de fatores.

O escopo deste estudo aborda o gerenciamento do efeito chicote e sua relação com as medidas de desempenho (ou prioridades competitivas), tendo como pano de fundo a gestão da cadeia de suprimentos. Para a verificação desse entrelaçamento de conceitos, a pesquisa se desenrolará no ambiente empresarial com organizações do setor varejista, especificamente com supermercados, com atacadistas e distribuidores, e com empresas fabricantes de alimentos, além de evidenciar aspectos relacionados ao consumidor final.

A escolha do setor supermercadista reside no fato de existir mais de 72000 lojas de auto-serviço espalhadas pelo Brasil, sendo que a Fundação ABRAS (Associação Brasileira de Supermercados) registrou faturamento nominal de R$ 106,4 bilhões no ano de 2005 contra R$ 98,5 bilhões em 2004, bem como ampliação de 1,7% da área de vendas e 1,8% no número de *check-outs*. Considerando o setor atacadista, estudo realizado pela Associação Brasileira de Atacadistas e Distribuidores em parceria com a ACNielsen, analisado pela FIA - Fundação Instituto de Administração, registra um faturamento de R$ 86,5 bilhões em 2005, o equivalente a um aumento real de 5,8% em relação ao ano anterior, sendo responsável por abastecer 58% dos produtos de consumo.

Considerando que a indústria de alimentos está em expansão, seja o setor varejista quanto o atacadista, o conhecimento do comportamento do consumidor é fundamental para uma gestão eficaz, além de influenciar todo o setor logístico e também as operações internas, tanto dos supermercados quanto dos diversos fornecedores.

Os supermercados, são empresas que possuem um alto grau de relacionamento com o consumidor final, e necessitam de um volume considerável e ao mesmo tempo uma grande variedade de produtos para a comercialização, visando atender as necessidades dos

seus clientes. Portanto a reposição de produtos é importante, o que exige um contato próximo com atacadistas e fornecedores de um modo geral, para assegurar que sempre existam produtos em quantidade suficientes e necessárias para o atendimento da demanda.

Para que a reposição seja eficiente, ou seja, atualização do estoque deve ser baseada na demanda real, exigindo que os fornecedores honrem seus compromissos assumidos, tendo como pontos fundamentais o atendimento nas quantidades determinadas, e que as entregas estejam dentro do prazo estipulado. Esse procedimento promove uma relação de confiança entre as empresas e torna-se necessário com o intuito de evitar a chamada "ruptura", ou falta de produtos nas gôndolas dos supermercados.

Como existe um comportamento aleatório por parte dos clientes, exige-se também uma flexibilidade por parte do fornecedor, para que possa alterar a quantidade dos produtos conforme ocorra mudança do pedido do supermercado, em tempo mais do que necessário para acompanhar de forma coordenada, as variações que o consumidor está provocando. Essa flexibilidade também deve estar presente em toda a cadeia para que seus membros não sofram com essa flutuação ou pelo menos tenha o menor impacto possível sobre o sistema produtivo ou na operação logística.

Então, torna-se um grande desafio o gerenciamento do efeito chicote e como ele afeta as medidas de desempenho logístico, pois as empresas da cadeia de suprimentos têm como premissa básica atender e satisfazer o consumidor final e com isso gerar um relacionamento de grande envolvimento com os elos dessa cadeia.

Este trabalho apresenta a seguinte estrutura: referencial teórico abordando os temas referentes à gestão da cadeia de suprimentos, efeito chicote e medidas de desempenho,

metodologia abordando aspectos de natureza qualitativa e quantitativa, apresentação e interpretação de dados, e conclusão da pesquisa.

1.1 Justificativa do tema

Em quaisquer tipos de situações as empresas não se eximem de esforços no sentido de atender o cliente da melhor forma possível, numa tentativa de fidelização e possível lucratividade em longo prazo.

Para que isso ocorra, os produtos oferecidos devem apresentar qualidade esperada, disponibilidade de aquisição e um preço considerado competitivo, o chamado preço justo. Também se deve levar em consideração todo o sistema existente e invisível aos olhos dos consumidores, mas de extrema importância que inclui desde a movimentação e transformação de matéria prima em produto acabado ao longo da cadeia, num processo que agrega valor e satisfaz os desejos e necessidades desses clientes.

As ameaças existentes no ambiente competitivo, força as empresas a buscar soluções que minimizem os custos, reduzam as incertezas, e melhorem a imagem institucional, o que justifica o estudo do gerenciamento do efeito chicote e sua relação com as medidas de desempenho, analisadas não somente em uma única empresa, mas sim numa situação de relacionamentos empresariais dentro da cadeia de suprimentos envolvida com produtos de alimentação.

1.2 Problema de pesquisa

Os produtos alimentícios, considerados como bens não duráveis, possuem prazo de validade e consumo determinados, exigindo cuidados especiais relacionados com estocagem, transporte, formas de embalagem e acondicionamento.

Qualquer alteração na entrega de produto alimentício pode, portanto, influenciar na qualidade do produto, bem como as situações que comprometem a velocidade de entrega do pedido do cliente ou a possibilidade de alteração da quantidade solicitada pode afetar a confiabilidade da empresa . A falta do produto na gôndola de um supermercado evidenciam falhas na empresa que podem ser propagadas e amplificadas na cadeia de suprimentos.

O efeito chicote por sua vez, ocorre a partir da variação do comportamento de compra do cliente, amplificado pela dificuldade na transmissão dessa informação ao longo da cadeia, com modificação de preço, da quantidade produzida e da quantidade em estoque.

Assim partindo-se da premissa que a competitividade no setor de alimentos está cada vez mais intensa e que o efeito chicote é uma realidade presente nos relacionamentos entre as empresas supermercadistas, atacadistas e fabricantes da indústria de alimentos, o problema de pesquisa formulado para este estudo foi:

O efeito chicote influencia o processo logístico nas empresas da indústria alimentícia?

1.3 Objetivos

Para responder ao problema de pesquisa formulado, este estudo apresentou:

a) como objetivo geral:

Verificar a influência do gerenciamento do efeito chicote nas empresas relacionadas com a indústria alimentícia

b) como objetivos específicos:

- mapear os fatores que promovem o efeito chicote na indústria alimentícia;
- verificar a presença do efeito chicote nos vários níveis da cadeia de suprimentos;
- destacar fatores de controle do efeito chicote que estão sendo utilizados pelas empresas;
- verificar qual a importância do efeito chicote no desempenho dos vários níveis da cadeia de suprimentos

1.4 Hipótese

Para este estudo, foi utilizada a hipótese de que:

O gerenciamento das variáveis do efeito chicote tem influência positiva no desempenho logístico das empresas supermercadista e da indústria de alimentos.

Esta hipótese pode ser representada pelo Gráfico 1, mostrada a seguir.

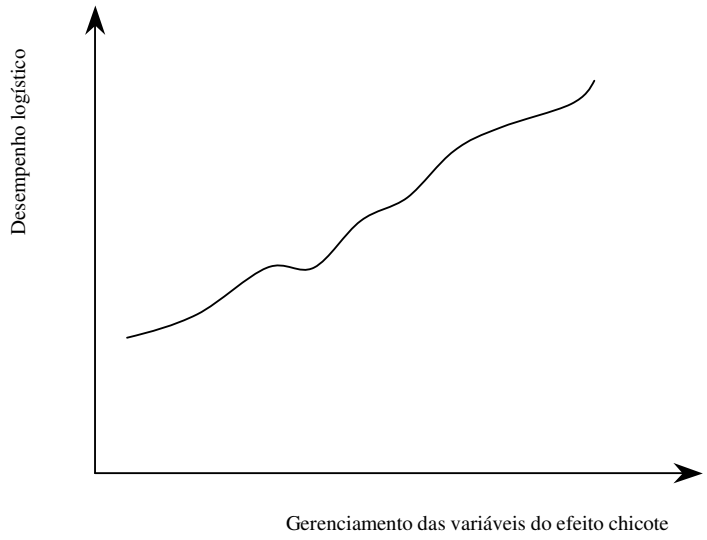


Gráfico 1: Representação da hipótese
Fonte: Dados do Autor

Pelo Gráfico 1, observa-se que quanto maior o número de variáveis do efeito chicote são gerenciadas, maior será o desempenho logístico das empresas.

1.5 Variáveis do Estudo

Para a realização desta pesquisa foi considerada como variável independente o gerenciamento do "efeito chicote".

Como variável dependente, o desempenho logístico.

Na Figura 1, a seguir, é ilustrado o modelo simplificado do constructo que serviu de base para a compreensão da proposta da pesquisa.

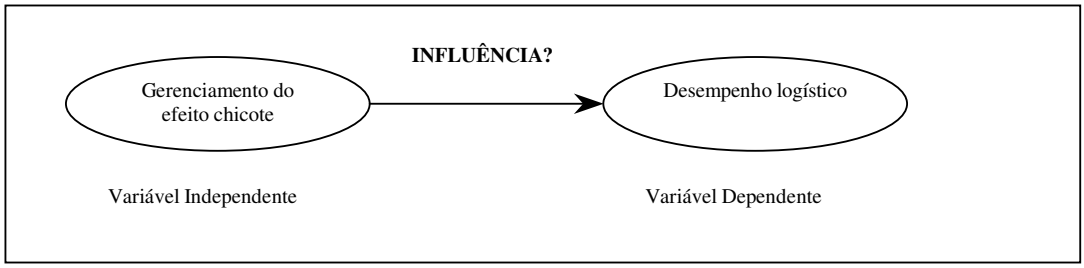


Figura 1: Variável Independente e Variável Dependente
Fonte: Autor

Como mostrado na Figura, foram considerados para efeito de coleta de dados como:

Variáveis Independentes, os fatores relacionados ao efeito chicote como possibilidade de troca de informações a respeito da demanda e da quantidade em estoque, bem como de dados históricos de venda, velocidade na geração do pedido, variação de preço, promoções e ajuste no estoque.

E como *variáveis dependentes*, entrega no prazo estipulado, entrega da quantidade solicitadas, possibilidade de alteração do pedido, velocidade na entrega do pedido, custo relativo ao pedido.

1.6 Delimitação da pesquisa

Considerando à dimensão continental do país, tornou-se necessário a segmentação por região, focando especificamente empresas supermercadistas localizadas na microrregião de São Roque no estado de São Paulo conforme observado na Figura 2. Para que o trabalho tivesse resultados confiáveis e substanciosos, procedeu-se a pesquisa com consumidores da região citada, com fabricantes e distribuidores da região bem como com fabricantes e distribuidores de outras regiões brasileiras, todos relacionados com a indústria alimentícia.

Figura 2: Mapa do Estado de São Paulo com indicação da microrregião estudada
Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki, acessado em 16 de outubro de 2006

Os municípios em que foram realizadas as pesquisas, exploratória com empresas supermercadistas e descritiva com consumidores, foram os municípios de Ibiúna, São Roque, Piedade e Cotia.

Ibiúna é um município com população estimada em 2004 era de 72 181 habitantes. Possui uma área de 1.088 km² e densidade demográfica de 60,76 hab/km^2, sendo uma cidade particularmente rural, onde a agricultura é sua principal fonte de riqueza, e a taxa de população urbana limita-se a 33% da população total. Distribuída em toda a volta da área urbana da cidade, Ibiúna faz parte do cinturão verde que abastece a Grande São Paulo.

A cidade de São Roque possui área total do município é de 308,3 Km^2, com população estimada em 71 594 habitantes e densidade demográfica de 216 hab/km^2 sendo 40% da população reside na área rural e 60% na área urbana. As principais culturas são hortaliças, floricultura, alcachofra e vinho.

Piedade é um município com população estimada em 2004 de 53.492 habitantes , distribuídos em uma área de 745,52 km².Sua economia é essencialmente agrícola, faz parte do cinturão verde que abastece a metrópole de hortifrutigranjeiros. A proximidade do município do mercado da Grande São Paulo foi responsável pelo significativo desenvolvimento da região. É atualmente a maior produtora de alcachofra do estado.

Cotia é um município do estado de São Paulo. A população estimada em 2003 era de 161.782 habitantes e a área é de 323,8 km², o que resulta numa densidade demográfica de 499,33 hab/km². Sua economia é baseada no comércio e no setor industrial.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ASPECTOS DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

2.1.1 Conceito de Cadeia de suprimentos

Segundo Tan (2002) durante os anos 1990, muitos fabricantes e provedores de serviços colaboraram com suas estratégias visando a melhoria do tradicional fornecimento e das funções de gerenciamento de materiais, integrando-as como parte de uma estratégia corporativa, sendo que muitos distribuidores e varejistas também integraram o componente logístico com outras áreas para alcançar vantagem competitiva

Essa estratégia de gerenciamento é descrita por Quin (1997) como a cadeia de suprimentos e envolve todas as atividades associadas com a movimentação de produtos desde o estágio de matéria prima até o consumidor final. Isto inclui fontes de informações e obtenção destas, cronograma de produção, ordem de processamento, gerenciamento de inventário, transporte, armazenamento e serviço de atendimento ao cliente. Autores como Lummus e Vokurka (1999) apresentam a cadeia de suprimento como a rede de negócios entre várias entidades relacionadas com o fluxo de materiais, sendo estas entidades fornecedores, transportadores, locais de produção, centros de distribuição, vendedores e os próprios consumidores. Para um entendimento mais explicito dois sentidos são visualizados em uma cadeia de suprimento, o sentido montante ou *upstream* quando esta obedece a direção dos fornecedores, e o sentido jusante ou *downstream*, quando focaliza a via até os clientes (PIRES, 2004, p. 49) . A cadeia de suprimentos pode ser definida também como várias unidades produtivas interligadas através dos quais fluem bens e serviços, tanto interna quanto externamente à organização (SLACK et al.; 1995, p.305).

Segundo Beamon e Chen (2001) em cada ligação entre os membros da cadeia de suprimentos é representado o fluxo de materiais e informações que possibilitam a existência das funções de compra, processamento ou fabricação, estocagem e distribuição. Para as diferentes cadeias de suprimentos existentes em qualquer economia, existem níveis funcionais dentro de uma hierarquia ou arranjo, existindo ainda outros componentes que aliados à estrutura de materiais e fluxo de informações favorecem a complexidade da cadeia. Concordam com esta afirmação Hijjar, Gervásio e Figueiredo (2005) argüindo que quanto maior o número de elos e a quantidade de instalações, maior a complexidade da cadeia.

De acordo com *The Supply Chain Council* (1997) apud Lummus e Vokurka (1999) cadeia de suprimentos é o termo que consiste na evolução de conceitos logísticos que envolve esforços na produção e entrega do produto final, iniciando no primeiro nível de fornecedor até o usuário final. Baseando-se em Stewart (1995), os autores anteriormente citados descrevem quatro processos básicos pertinentes a uma cadeia de suprimentos:

(1) planejar;

(2) alocar recursos;

(3) fazer e;

(4) entregar,

Inclui nesses processos o gerenciamento de fornecimento e demanda, organização de matérias primas e componentes, fabricação e maquinaria, estocagem, gestão de ordens de entradas e saídas, distribuição e entrega dos bens ao cliente final.

Afirma Pires (2004) que todas essas definições apresentadas, bem como outras utilizadas no meio acadêmico e profissional, focalizam para o conceito de que cadeia de suprimentos é o conjunto de empresas que são responsáveis pela obtenção, produção e entrega de um determinado bem ou serviço ao cliente. A Figura 3 traduz essa definição, mostrando as relações entre as empresa numa forma linear, desde o fornecedor até o cliente final, além de ressaltar as idéias referentes à jusante e montante.

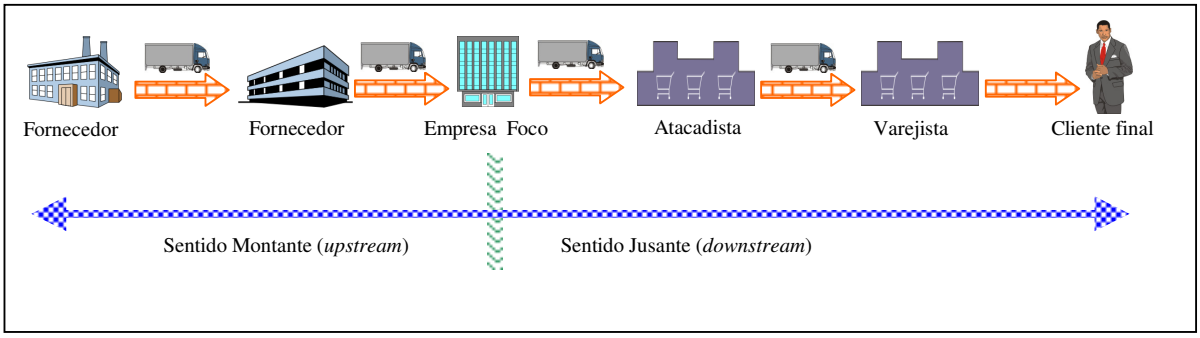


Figura 3: Representação gráfica de uma cadeia de suprimentos
Fonte: Pires (2004, p. 49)

Segundo Chopra e Meindl (2004), a cadeia de suprimentos é dinâmica e envolve processos e fluxos constantes de informações, produtos e dinheiro entre os diferentes estágios, sendo o motivo principal para a sua existência a satisfação das necessidades do cliente, em um processo gerador de lucro. As atividades da cadeia de suprimentos iniciam-se com o pedido do cliente e terminam quando o cliente satisfeito paga pela compra, sendo que os relacionamentos são visualizados na Figura 4 e descritos a seguir em dois aspectos:

(1) visão cíclica: onde os processos são organizados em grupos de ciclos realizado na interface entre dois estágios sucessivos de uma cadeia

(2) visão push/pull, onde os processos estão organizados em resposta ao pedido do cliente (sistema pull ou puxar) ou para antecipar as solicitações dos consumidores (sistema push ou empurrar)

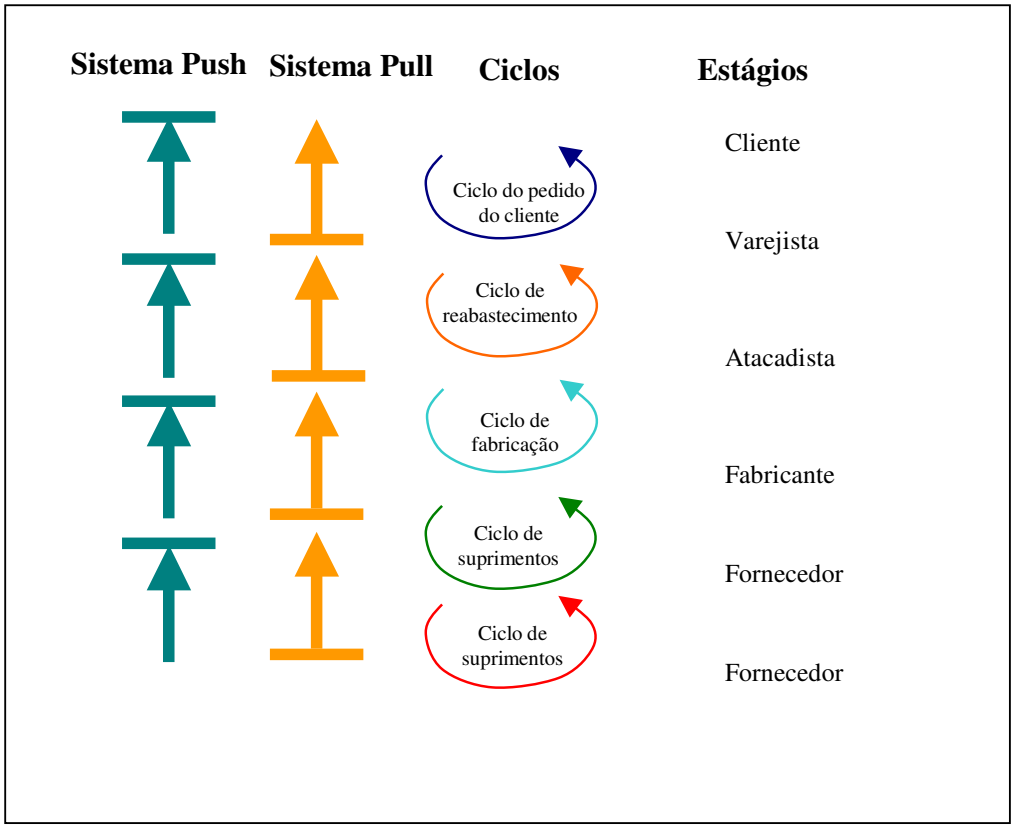


Figura 4: Visão pull/push e visão cíclica em uma cadeia de suprimentos
Fonte: Chopra e Meindl (2004, p. 15)

2.1.2 Estruturas de Cadeias de Suprimentos

Segundo Beamon e Chen (2001) as estruturas de uma cadeia de suprimentos podem ser classificadas de acordo com os níveis e hierarquias das diversas empresas participantes, podendo ser do tipo convergente, divergente, ligante ou rede conforme demonstrado na Figura 5. O tipo convergente é aquele onde o sucessor (sentido jusante) é apenas uma empresa enquanto os antecessores (sentido montante) são mais numerosos. Já o tipo divergente é exatamente o inverso do anterior, onde as companhias sucessoras estão em maior número do que as antecessoras. Quando combinam-se os tipos convergente e divergente, forma-se a estrutura ligante, com uma empresa foco, com ramificações mais complexas tanto no pólo referente a fornecedores quanto no pólo relacionado aos consumidores. E por fim, a estrutura em rede, não obedece a um padrão como os tipos anteriores, e o relacionamento entre as empresas participantes da cadeia de suprimentos torna-se mais complexo.

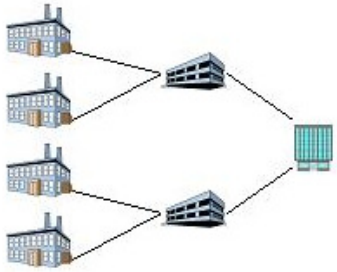
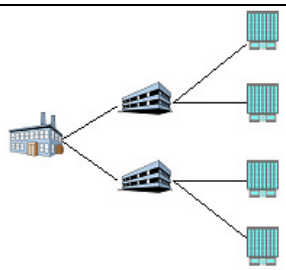
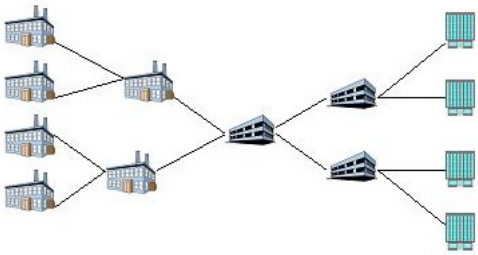
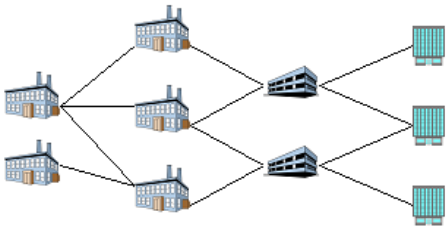
Tipos de Classificação	Exemplo
Convergente	
Divergente	
Ligante	
Rede	

Figura 5: Classificação das estruturas de cadeia de suprimentos
Fonte: Beamon e Chen (1991, p. 3196)

2.1.3 Cadeia Produtiva

Segundo Zylbersztajn e Neves (2000) in: Batalha (2001) o conceito de cadeia de suprimentos pode ser confundido com cadeia produtiva ou cadeia de produção, sendo então a cadeia produtiva termo usado para definir ou representar conjunto de atividades de um determinado setor industrial. A escola de administração Francesa descreve o termo *filière*, freqüentemente utilizado ao setor agroindustrial, que se aplica à seqüência de atividades e processos que transformam uma *commodity* em produto pronto para o consumidor final. O enfoque das cadeias produtivas analisa a dependência dentro de um sistema como o resultado de uma estrutura de mercado ou de forças externas, tais como ações e políticas governamentais, bem como ações estratégicas nos elos da cadeia.

De acordo com Batalha (2001), existem três séries de elementos que estão relacionados em termos de cadeia de produção: (1) a cadeia de produção é uma seqüência de operações de transformações que podem ser dissociadas, porém apresentam-se ligadas por um encadeamento técnico; (2) a cadeia de produção pode ser considerada como um conjunto de relações comerciais e financeiras que estabelecem, entre os pontos ou estados de transformação, um fluxo de troca, situado entre a montante e a jusante, entre fornecedores e clientes; (3) considera-se a cadeia produtiva como conjunto de ações econômicas que prevê a valoração dos meios de produção e asseguram a articulação das operações.

2.1.4 Conceito de Gestão da Cadeia de Suprimentos

Sobre cadeia de suprimentos, é importante a gestão das relações existentes entre os membros componentes, independente do tipo de estrutura que se apresente ou da quantidade de companhias que estão interligadas. Esse tipo de manutenção de relacionamentos recebe o nome de gerenciamento ou gestão da cadeia de suprimentos, que segundo Kuei, Madu e Lin (2001) este tem sido reconhecido como uma das mais importantes maneiras de responder adequadamente às demandas de mercado.

Esse tipo de gestão abrange o fluxo de produtos desde o fornecedor primário até o cliente final, através do processo de distribuição (CHRISTOPHER, 1992, p.14). De acordo com Harland (1996), o termo gerenciamento da cadeia de suprimentos tem origem nas pesquisas de Oliver e Webber (1982), os quais discursam sobre os benefícios potenciais da integração de funções de negócios internas de compra, fabricação, venda e distribuição. Existem alguns usos do termo gestão da cadeia de suprimentos que abrange:

(1) a descrição da cadeia de suprimentos interna, que integra os diversos setores de uma empresa que estão direta ou indiretamente envolvidos no fluxo de materiais e informações, desde a entrada desses recursos até sua saída;
(2) o gerenciamento de relações duais com fornecedores mais próximos;
(3) a gestão da cadeia de negócios que envolvem fornecedores de primeira e segunda ordem como também consumidores em vários níveis;
(4) o controle gerencial da rede de relacionamentos empresariais que envolvem todas as empresas integradas para atender a necessidade de produtos e serviços requisitados pelo cliente final.

Outra definição interessante é feita por Quinn (1997), que considera a gestão da cadeia de suprimentos como forma de coordenar e integrar as funções da cadeia de suprimentos dentro de um processo homogêneo. Isto une e liga todo os participantes da cadeia e segundo Ellram e Cooper (1993) *apud* Lummus e Vokurka (1999), o termo em questão trata-se de uma filosofia de integração da gestão do fluxo do canal de distribuição desde o fornecedor primário até o consumidor final.

Ressalta Harland (1996) que a gestão da cadeia de suprimentos trata-se de uma perspectiva baseada em organização industrial e na teoria da firma, sendo esta um prolongamento dos contratos entre as diversas empresas. Segundo Wiggins (1990) a firma é considerada tanto uma entidade legal com contratos comerciais e financeiros, portanto responsável pelo processo de produção quando compra ou utiliza seus ativos na produção, enquanto na definição de Grossman e Hart (1986) a firma é vista como a proprietária de ativos por possuir o controle de direitos residuais, estes denominados pelo uso do ativo e por especificidade do contrato. A Figura 6 ilustra melhor este pensamento relacionado a teoria da firma e o gerenciamento da cadeia de suprimentos.

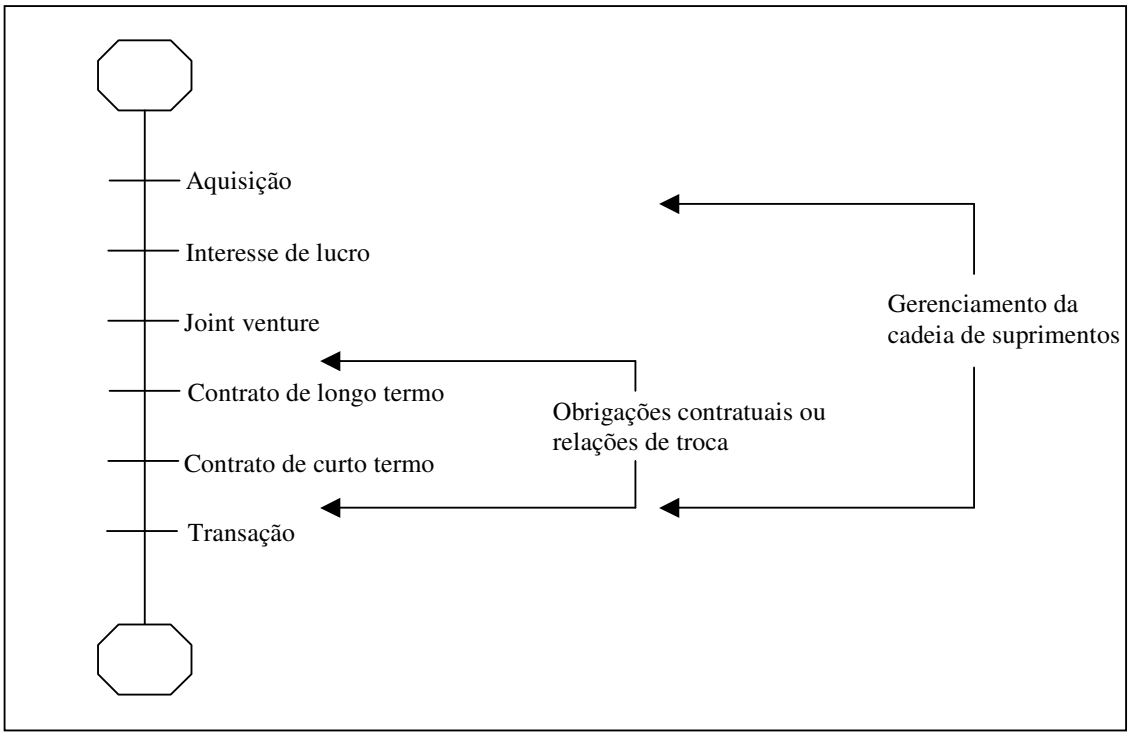


Figura 6: Gerenciamento da cadeia de suprimentos como um tipo de relacionamento
Fonte: Harland (1996, p. 65)

Mesmo com implicações relacionadas com a teoria da firma, especificidade de contratos e demais concatenações com essa teoria, vários autores tem contribuído para uma melhoria do conceito de Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos ou *Supply Chain Management*, sendo que esse conceito foi formalizado pelos membros do *The Global Supply Chain Fórum,* atual APICS, em 1998, sendo definido como: "Gerenciamento da cadeia de suprimentos é a chave de integração dos processos de negócios dos usuários finais com os fornecedores primários que provêem produtos, serviços e informações que adicionam valor para os consumidores e outros membros relacionados à empresa" (LAMBERT; COOPER; PAGH, 1998, p.1).

Sintetiza Lummus e Vokurka (1999) que gestão da cadeia de suprimentos são todas as atividades que envolvem a entrega de um produto desde a matéria prima até o consumidor, envolvendo fontes de matérias primas, atividade manufatureira, linha de montagem, armazenamento, trajetória de inventário, ordem de serviço e de entrada, e todo sistema de informações necessários para monitorar essas atividades, coordenando e integrando as atividades de forma clara, concisa e homogênea.

Segundo Simchi-Levi, Kaminsky e Simchi-Levi (2003) o gerenciamento da cadeia de suprimentos é o conjunto de abordagens utilizado para integrar da forma mais eficiente possível os fornecedores, fabricantes, distribuidores e lojas varejistas que comercializam, produzem e distribuem. Porém enfatiza-se que isto deve acontecer em quantidades adequadas, nas localizações indicadas e principalmente no tempo correto e estipulado, visando a minimização de custos de todo o sistema ao passo que promove a satisfação dos clientes em cada um dos níveis dessa integração. É importante frisar que a minimização de custos não refere-se apenas à transporte e distribuição, mas de todos os processos relacionados desde a transformação da matéria prima em bens de consumo ou serviços.

Outro aspecto é apresentado por Van Hoek (1998) onde considera o gerenciamento da cadeia de suprimentos como conceito baseado em controle da rede de trabalho bem como na integração de processos entre diversas empresas, porém sempre com foco no cliente final.

Os autores Kuei, Madu e Lin (2001) propõem que os bens de consumo ou serviço devem atender a satisfação das necessidades do consumidor e preconizam ainda que o objetivo do gerenciamento da cadeia de suprimentos é primariamente estabelecer uma

ligação entre o setor produtivo e os canais de distribuição de um produto ou serviço visando o atendimento do pedido do consumidor. Cada necessidade inclui uma infinidade de referências tais como qualidade de produção, preço, linha de produtos, ciclo de produção, informações ou ordens de transporte, bem como freqüência de entrega entre outras.

Outra abordagem é feita por Tan (2002) que descreve a gestão da cadeia de suprimentos como uma abordagem estratégica de gerenciamento logístico e de materiais englobando fabricantes, distribuidores e varejistas de determinado setor. A visão estratégica dessa abordagem preconiza o alinhamento dos objetivos empresariais com os da cadeia, sendo esta integração fator chave para a obtenção de vantagem competitiva (LUMMUS; VOKURKA, 1999, p 15).

Novamente Tan (2002), complementa afirmando que o gerenciamento da cadeia de suprimentos revela-se como uma maior expressividade e aprimoramento dos conceitos de WIP (*Working-In Process Inventory*), MRP (*Material Requirements Planning*) e JIT (*Just In Time*), visando a minoração de custos, melhoria da qualidade e redução do lead time de entrega dos produtos.

Entretanto, existe uma grande dificuldade em concatenar a diminuição de custos com a manutenção do nível de atendimento ou nível de qualidade. A dificuldade aumenta de forma exacerbada quando deixa de considerar apenas um elo e passa a observar toda a cadeia, sendo o processo de utilização de práticas estratégicas difundidas conhecida como otimização global. Essa prática apresenta vários fatores geradores de conflitos como a cadeia de suprimentos ser na verdade uma rede complexa, as diferenças e objetivos

conflitantes dos membros da cadeia bem como o dinamismo da mesma, além da variação que surge ao longo do tempo. (SIMCHI-LEVI; KAMINSKY; SIMCHI-LEVI; 2003, p.3)

Outro obstáculo observado em cada cadeia de suprimento é relativo ao ambiente de incerteza exacerbado pela falta correta da previsão da demanda, embora às vezes, todo o *design* da cadeia é formalizado ou para a eliminação da falha de previsão e ou para agir da forma mais eficaz possível para diminuição desses erros. Os fatores que mais contribuem para essa dificuldade são a incompatibilidade existente entre fornecimento e demanda, a flutuação entre o estoque e os pedidos. Entretanto possíveis previsões não são suficientes para a solução de problemas, pois a incerteza não é causada apenas pela demanda, mas também por atraso de entregas, problemas de fabricação, tempo de transporte, como outros fatores que possuem forte impacto na cadeia de suprimentos e que podem culminar com a propagação desses erros num fenômeno conhecido como efeito chicote (SIMCHI-LEVI; KAMINSKY; SIMCHI-LEVI; 2003, p.4).

2.2 EFEITO CHICOTE

2.2.1 Conceito de Efeito Chicote

A relação de dependência existente entre os participantes da cadeia de suprimentos, atividades e recursos causam conseqüências de natureza negativa quando ocorre variabilidade em qualquer sentido na cadeia de suprimentos (SVENSONN, 2003, p. 109).

Essa variabilidade existente entre a demanda real e a demanda prevista é um dos principais problemas na produção de bens e está relacionada com modificações nos padrões de emissão de pedidos e na demanda de uma cadeia. Isto é justificado pela modificação da previsão da demanda o que ocasiona o chamado efeito chicote (CONCEIÇÃO; QUINTÃO, 2004, p. 442).

O efeito chicote, também conhecido como efeito Forrester, está relacionado com a amplificação e variabilidade que ocorrem pela antecipação de decisões, políticas, formas organizacionais e escolha de investimento frente a demanda dos consumidores (FORRESTER, 1958, p. 37)

Segundo Mendonça e Andrade (2005) o efeito chicote é considerado com uma conseqüência pela falta de exatidão da informação, pela inexistência de transparência ao longo da cadeia de suprimentos bem como pela falta de concatenação do plano de produção com dados reais a respeito da demanda, o que pode gerar excesso de estoque e a conseqüente perda de receita, fracasso em relação ao serviço prestado ao cliente e geração de custos adicionais e desnecessários.

De acordo com Pires (2004) o efeito chicote diz respeito à amplificação da variância das informações relativas à demanda ao passo que ela se propaga no sentido da montante da cadeia de suprimentos, em outras palavras quer dizer que as flutuações da demanda do fornecedor de matéria prima tendem a ser maiores do que a demanda real existente entre o ponto de venda e o cliente final. O efeito chicote é um aumento da amplitude de demanda percebida a qual causa deformidade e irregularidade no fluxo inverso da cadeia de suprimentos, ou seja, no sentido de jusante para montante, como sugerido no Gráfico 2 (HARLAND, 1996, p. 69)

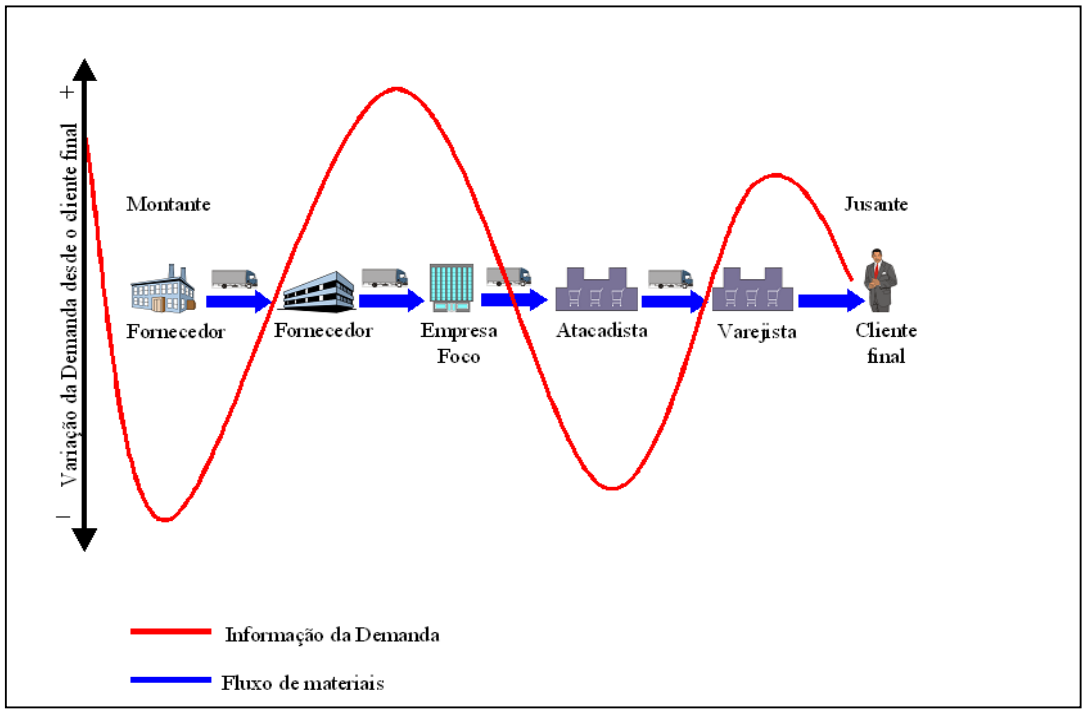


Gráfico 2: Volume de demanda ao longo dos níveis da cadeia de suprimento
Fonte: Harland (1996, p. 70)

De acordo com Harland (1996), vários pesquisadores têm relacionado desempenho da cadeia com dinamismo industrial e logística. Tomando-se por base dinamismo

industrial, algumas pesquisas identificaram que a informação de demanda relacionada com tempo e volume de pedido provoca aumento na distorção do fluxo inverso da cadeia de suprimento. A distorção é geralmente causada pelo atraso de tempo no pedido, pelo conjunto de informações e requerimentos, provisão de estoque de segurança, além de problemas de segurança na comunicação e falhas de previsão. Essa distorção é conhecida como efeito Forrester ou efeito chicote, cujo Gráfico 3 ilustra esse conceito.

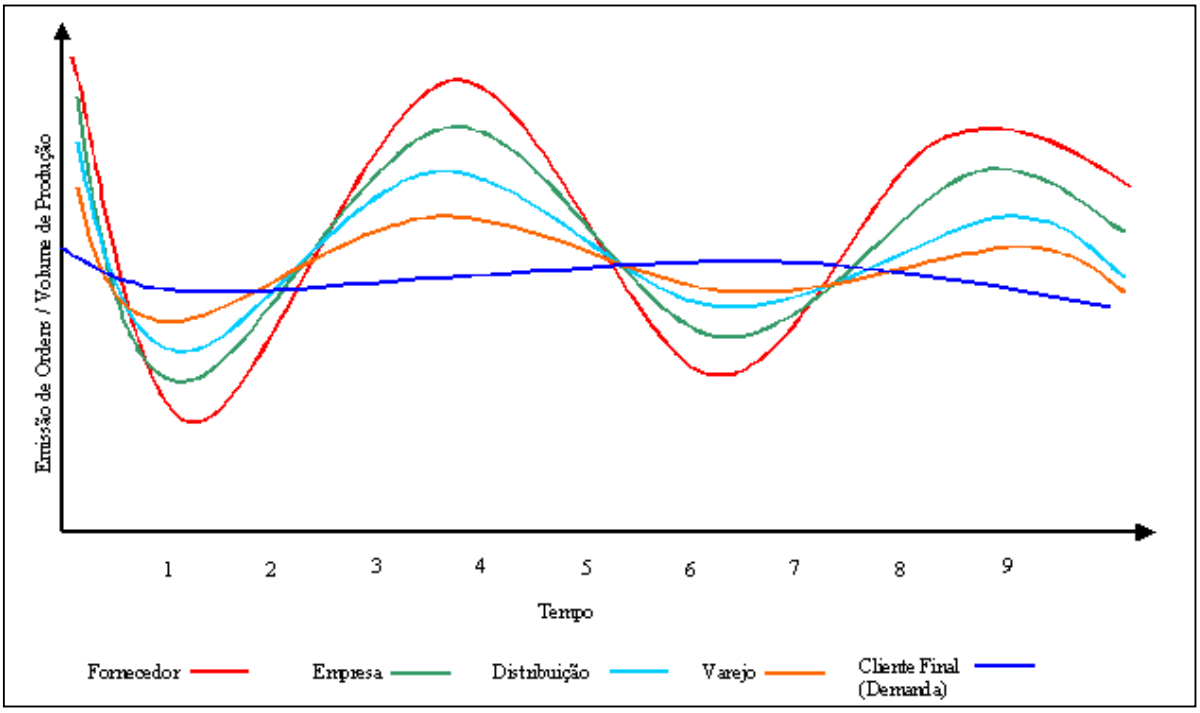


Gráfico 3: Variação de ordens e volume de pedido ao longo de período de tempo
Fonte: Pires (2004, p. 140)

Segundo Chopra e Meindl (2001), o efeito chicote é um fenômeno observado em que a variabilidade do pedidos é amplificada em cada elo da cadeia de suprimentos, ou seja; do varejista para o atacadista, do atacadista para o fabricante e do fabricante para os fornecedores conforme observado nos gráficos inseridos na figura 7. O efeito chicote age distorcendo as informações existentes na cadeia de suprimentos promovendo diferenças sobre a demanda, resultando em falta de coordenação na cadeia de suprimentos.

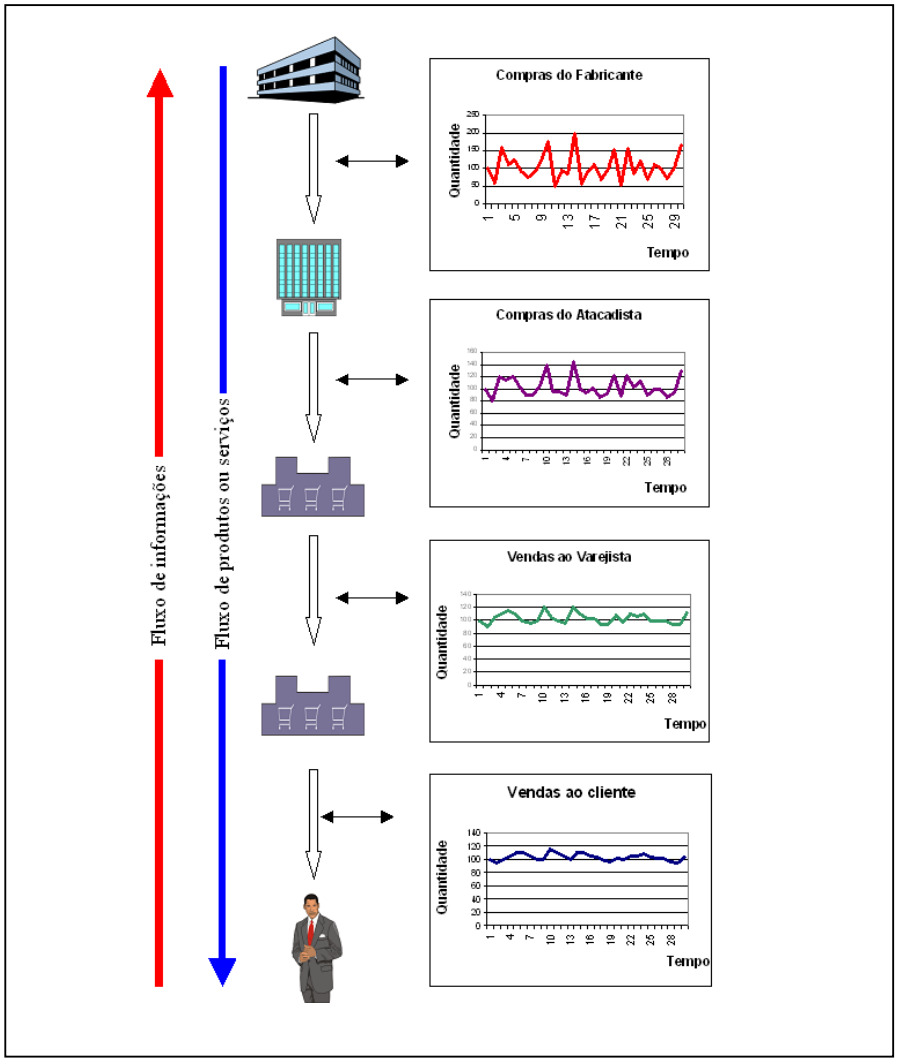


Figura 7 : Oscilação de demanda em estágios diferentes da cadeia de suprimentos
Fonte: Chopra e Meindl (2001, p. 367)

O efeito chicote afeta o fluxo de informação em direção a montante de uma cadeia de suprimentos, amplificando a variação da demanda dentro da cadeia de suprimento, do consumidor final para a indústria ou fornecedor (CHATFIELD et al, 2004, p. 340).

2.2.2 Formas de Controle do Efeito Chicote

De acordo com Forrester (1958) três possíveis formas de controle são passíveis de diagnóstico:

- velocidade no atendimento do pedido, relaciona-se com a redução de tempo de processamento do pedido dos consumidores, sendo a redução do efeito chicote mais visível em cadeia curtas do que em cadeias longas,
- dados de vendas confiáveis, baseado na qualidade da informação de vendas que torna-se a base de cálculo da produção pelo nível antecessor da cadeia,
- ajuste de estoque, existe a possibilidade de redução da variabilidade com o controle dos níveis de estoque, sendo melhor controlado em mais de um período do que em apenas um período isolado.

Segundo Lee, Padmanabhan e Whang (1997a) o efeito chicote é relacionado com o comportamento racional dos membros dentro da infraestrutura de uma cadeia de suprimentos. Afirmam ainda que as empresas que desejam o controle do efeito chicote têm focado na modificação da infraestrutura da cadeia e dos processos relacionados e também no comportamento dos tomadores de decisão. Existem quatro fontes prováveis que favorecem o surgimento do efeito chicote: (1) atualização da demanda; (2) jogo de racionamento; (3) processamento de ordens; (4) variação de preço. A atualização da demanda e o jogo de racionamento estão relacionados com a tentativa de otimização das operações internas de gerenciamento de estoque, enquanto o processamento de ordens e variação de preço estão intimamente relacionadas com o dinamismo do mercado. Entretanto, Simchi-Levi, Kaminsky, Simchi-Levi (2003), descrevem cinco fontes que

permitem o surgimento da variabilidade da demanda, que são: (1) previsão de demanda; (2) *lead time*; (3) processamento de pedidos; (4) flutuação de preços e; (5) pedidos distorcidos.

A previsão da demanda está relacionada com a imprevisão de produção, planejamento de capacidade, controle de estoque e planejamento de requisição de materiais; além disso, a imprevisão da demanda é relacionada com aspectos históricos de pedidos e ordens advindos de empresas clientes imediatas na cadeia de suprimentos (LEE; PADMANABHAN; WHANG, 1997a, p.95).

De acordo com Pires (2004) o jogo de racionamento está relacionado com o excesso de demanda em relação à produção, o que leva o fabricante a racionar o produto ao consumidor, em outras palavras, para manter o compromisso de atendimento a todos os clientes, a empresa entrega a quantidade de produto menor em relação à real necessidade. A partir desse racionamento do produto, os consumidores elevam as quantidades requeridas em cada pedido além do necessário, o que tendem a provocar maior produção por parte dos fabricantes. Porém quando atendida a demanda real dos consumidores, o pedido excedente não é comercializado, aumentando o estoque e provocando então o efeito chicote .

O processamento de ordens está relacionado com a demanda acumulada antes da emissão de pedidos. Existem duas formas de ordens de pedido: lote periódico e lote empurrado. O lote periódico é relacionado com ciclos, que por sua vez interfere no estoque de materiais, que amplifica variabilidade desses ciclos contribuindo para a existência do efeito chicote. O lote empurrado ocorre com empresas com experiência regular, onde os vendedores negociam altos volumes com os consumidores não levando em consideração o

padrão de consumo errático (aleatório) dos clientes (LEE; PADMANABHAN; WHANG, 1997b, p.553).

A variação de preço está relacionada diretamente com o mercado onde os produtos são comercializados, advindos de promoções por parte de fabricantes e distribuidores. Quando o preço do produto está baixo, existe uma grande quantidade de compra por parte dos clientes, porém quando o preço se eleva ou volta ao normal, o volume de compra diminui, então a variação da quantidade comercializada é maior do que a taxa de consumo, surgindo o efeito chicote (SIMCHI-LEVI; KAMINSKY; SIMCHI-LEVI; 2003, p 104).

De acordo com os autores citados, *lead time* está diretamente relacionado com o tempo dispendido entre o pedido realizado e a entrega dos produtos requeridos, também amplamente conhecido por tempo de ressuprimento. Pode ser quantificado através da somatória do tempo de compra mais o tempo de transporte.

Os pedidos distorcidos ocorrem devido a suspeita por parte de varejistas e atacadistas que supõem que existirá a falta de suprimentos e tendem a antecipar proporcionalmente a quantidade necessária (SIMCHI-LEVI; KAMINSKY; SIMCHI-LEVI; 2003, p. 104).

Baljko (1999) corrobora com os achados de Lee, Padmanabhan e Whang (1997a,b) descrevendo que é possível eliminar ou reduzir o efeito chicote na cadeia de suprimentos através de: compartilhamento de conhecimento ou informações com fornecedores e consumidores para melhorar a estimativa da demanda; trabalhar conjuntamente com os membros da cadeia para determinar a possível causa do efeito; além da utilização de

internet e tecnologia que permitam aumentar a velocidade de comunicação e melhorar o tempo de resposta.

De acordo com Simchi-Levi, Kaminsky, Simchi-Levi, (2003), uma das mais freqüentes sugestões para a redução do efeito chicote reside na centralização de informação da demanda em uma cadeia de suprimentos, sendo que cada estágio dessa cadeia possui informações acuradas sobre a atual demanda do consumidor. Estes autores ainda sugerem como formas de controle do efeito chicote:

- Redução da incerteza: essa técnica consiste na centralização da informação e compartilhamento de informações sobre demanda;
- Redução da variabilidade: consiste na aplicação de práticas de eliminação da flutuação de preços através de medidas que promovam preços baixos todos os dias evitando-se descontos eventuais ou promoções;
- Redução do *lead time*: diminuindo o tempo de ressuprimento é possível a diminuição da variabilidade da demanda, como também tem grande auxilio na redução de estoques favorecendo a previsão da demanda;
- Formação de parceiros estratégicos: com a formação destes parceiros tende a ocorrer a disseminação de informações relativas ao comportamento da demanda e melhoria do gerenciamento do estoque ao longo de toda a cadeia de suprimentos, sendo uma prática utilizada o VMI (*Vendor Managed Inventory*)

As práticas de controle do efeito chicote preconizadas por por Lee, Padmanabhan e Whang (1997a) estão relacionadas com os fatores geradores da amplificação da demanda e classificados em (a)informações partilhadas, (b) alinhamento de canal e (c) eficiência operacional, conforme mostra o Quadro 1.

Causas do Efeito Chicote	Mecanismos de Controle		
	Informações Partilhadas	Alinhamento de Canal	Eficiência Operacional
Previsão de Demanda	Entendimento da dinâmica do sistema Utilizar dados de pontos de venda Compartilhamento de dados eletrônicos (EDI) Internet Arranjo realizado por computador	Estoque de vendas gerenciável **Desconto de informações partilhadas** Consumidor direto	Redução do lead time Controle de estoque baseado em ordem de importância
Arranjo de Lotes	EDI Arranjo via internet	Desconto de acordo com a variedade de carga do caminhão Compromissos de entrega Consolidação Terceirização do processo logístico	Redução no custo fixo por arranjo de lotes através de EDI ou comercio eletrônico Arranjo realizado por computador
Variação de Preços		Programa de reposição contínuo Custo baixo todo dia	Preço baixo todo dia Atividade baseada em custo
Jogo de Racionamento	Dados compartilhados de Vendas, capacidade e estoques	Alocação baseada em vendas passadas	

Quadro 1: Mecanismos de coordenação para Cadeia de Suprimentos
Fonte: Lee; Padmanabhan e Whang, (1997a, p.555)

De acordo com Slack, Chambers e Johnston (2004) o efeito *Forrester* possui causas não somente com erros e distorções, mas no gerenciamento das taxas de produção e estoque de forma independente de cada elo da cadeia de suprimentos. Para exemplificar a idéia da distorção causada pelo gerenciamento é construída uma cadeia hipotética de 4 (quatro) elos, onde uma montadora é amparada por três níveis de fornecedores, sendo essa cadeia ilustrada na Tabela 1 e visualizado no Gráfico 4, relacionando a produção e estoques inicial e final de cada camada.

Tabela 1 - Flutuações dos níveis de produção ao longo da cadeia de suprimentos, devido à mudanças nas demandas do cliente final.

Período	Fornecedor		Empresa Fabricante		Distribuidor Atacadista		Varejista		Demanda
	Produção compras	Estoque	Produção Compras	Estoque	compras	Estoque	Compras	Estoque	
1	100	100 100	100	100 100	100	100 100	100	100 100	100
2	20	100 60	60	100 80	80	100 90	90	100 95	95
3	180	60 120	120	80 100	100	90 95	95	95 95	95
4	60	120 90	90	100 95	95	95 95	95	95 95	95
5	100	90 95	95	95 95	95	95 95	95	95 95	95
6	95	95 95	95	95 95	95	95 95	95	95 95	95

Fonte: Slack; Chambers e Johnston (2004, p. 439)

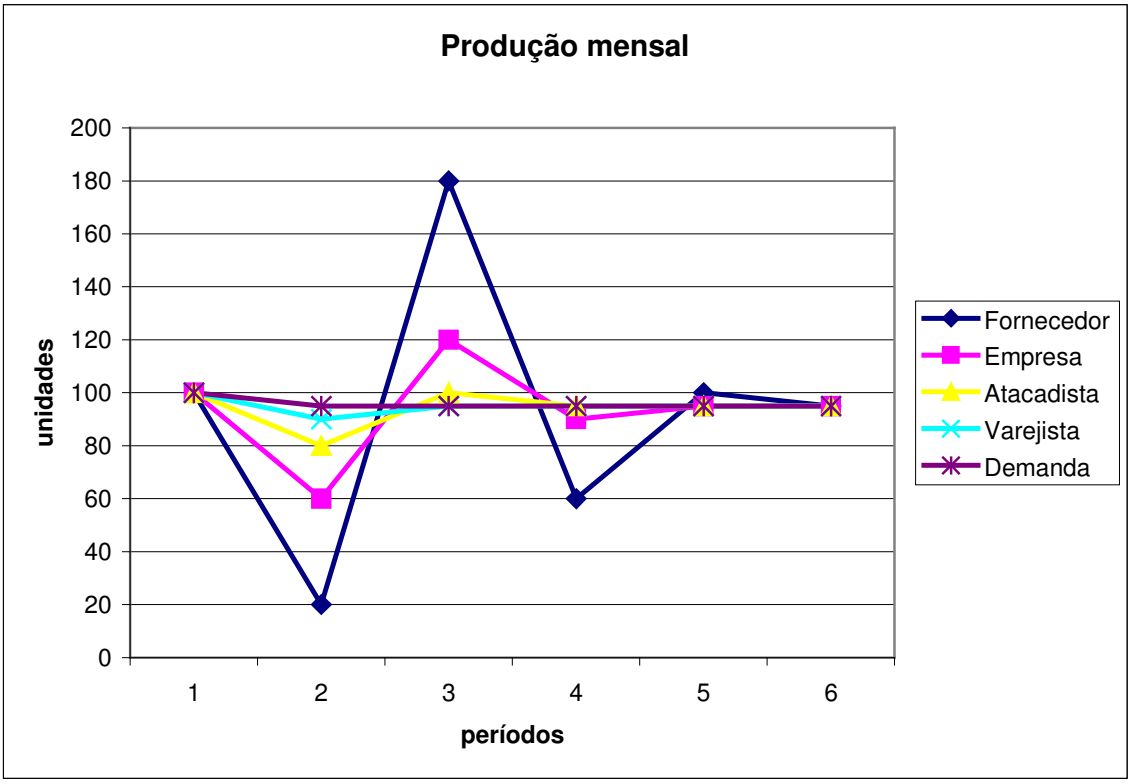


Gráfico 4: Variação do estoque implicado pela variação da demanda ao longo de uma cadeia de cinco níveis
Fonte: Construído pelo Autor a partir de dados de Slack; Chambers e Johnston (2004, p. 439)

Tomando-se por base os dados da Tabela 1, é possível a visualização gráfica da variação do estoque final decorrente de mudanças referente à demanda do consumidor final. Embora essas mudanças apresentem pequena amplitude na jusante, a informação alterada é repassada em sentido montante aumentado a variabilidade em cada nível da cadeia de suprimentos.

2.3 Medidas de Desempenho

De acordo com Bowersox e Closs (2001) para que o gerenciamento da cadeia de suprimentos torne-se eficaz, devem ser usadas medidas de desempenho que, além de possuir perspectiva integrada, ainda sejam condizentes e consistentes com as funções da empresa e das demais firmas que fazem parte da cadeia .

Entretanto, segundo Gunaserakan, Patel e Tirtiroglu (2001) existe uma vasta literatura a respeito de gerenciamento da cadeia de suprimentos, embora tenham sido menos explorados temas relacionados com o desenvolvimento de métricas e medidas de desempenho eficazes e efetivas para alcançar a plenitude dessa gestão. Mesmo assim, Beamon (1999) comenta que um grande número de diferentes tipos de medidas tem sido utilizadas para a caracterização de sistemas, privilegiando produção, distribuição e estoque. Ainda, com o aumento da competitividade no ambiente empresarial, esta enfatizou a utilização de medidas de desempenho, tanto em termos absolutos como em termos relativos à concorrência, chamado de *benchmarking* competitivo (CHRISTOPHER, 1999, p.85). Este é definido como prática de comparação ligada à medição contínua dos produtos e serviços, processos e práticas da empresa em relação aos concorrentes.

De acordo com Hijjar, Gervásio e Figueiredo (2005) o desenvolvimento de um sistema de avaliação de desempenho torna-se fundamental para o gerenciamento de atividades logísticas e da cadeia de suprimentos. A mensuração de desempenho é considerada como uma ferramenta gerencial utilizada na verificação do cumprimento dos objetivos empresariais além de auxiliar na alocação e aplicação dos recursos destinados à

logística. O monitoramento torna-se ainda fundamental no momento atual devido ao reconhecimento da importância da logística na criação de valor para o cliente.

De acordo com Neely et al., (1995) as medidas de desempenho são processos que tem por objetivo quantificar ação, buscando a satisfação dos clientes da forma mais eficaz e eficiente quanto comparados às organizações concorrentes, assegurada tal afirmação por Côrrea e Côrrea (2006) que relatam que o nível de desempenho está intimamente relacionado com níveis de eficiência e eficácia e podem ser classificados em:

(1) medição de desempenho: considerado como o processo que permite quantificar a eficiência e eficácia das ações resultantes de uma operação;
(2) medidas de desempenho: são consideradas como métricas para a quantificação efetiva e eficaz dessas ações;
(3) sistemas de medição de desempenho: esta é definida como um conjunto que agrega métricas usadas para quantificar ações, tanto em relação a eficiência quanto à eficácia.

Ainda de acordo com Neely, Gregory e Platts (1995), os sistemas de avaliação de desempenho apresentam dois propósitos principais: (1) fornecem subsídios que podem ser utilizados para a tomada de decisão; (2) podem promover o alinhamento das ações humanas e dos sistemas de operações com as estratégias empresariais. Essas duas proposições são compartilhadas por Gunaserakan, Patel e Tirtiroglu (2001) que argumentam que as métricas utilizadas na mensuração de desempenho tem forte influência nas tomadas de decisões em níveis estratégico, tático e operacional, porém quando analisados sob a óptica da cadeia de suprimentos torna-se mais complexo a utilização dessas métricas.

Ressaltam Côrrea e Côrrea (2006) que existem algumas deficiências sobre o sistema de métrica adaptado à gestão de rede de operações, sendo uma destas relacionadas à falta de compreensão sobre quais melhores formas de avaliação do desempenho da cadeia de suprimentos. Conceição e Quintão (2004) complementam essa idéia, ao descreverem que a avaliação do desempenho logístico assume importância na avaliação da cadeia de suprimentos. A avaliação de desempenho tem importância não apenas como fator de classificação para a compra de produtos de boa qualidade a baixo custo. O nível de serviço prestado por fornecedores como quantidade de entregas realizadas dentro do prazo, tempo de entrega ou mesmo a manutenção do pedido do cliente são passíveis de mensuração por indicadores de desempenho.

De acordo com Stewart (1995) é necessário, a análise dos quatro princípios básicos de integração de uma cadeia de suprimentos (planejar, alocar recursos, fazer e entregar), para um efetivo gerenciamento e a partir da análise desses pilares identifica-se como fatores chaves da excelência em cadeia de suprimentos os seguintes pontos:

(1) desempenho de entrega, que inclui entrega na data solicitada e na data acordada, bem como *lead time* adequado;
(2) flexibilidade e sensibilidade, onde estão alocados a flexibilidade de produção, ciclo de remanufatura, ciclo do tempo de fabricação ou alocação de recursos;
(3) custo logístico, ressaltando o custo total como o custo de gerenciamento;
(4) gerenciamento de ativos: incluindo a gestão de estoque de matéria-prima, e gerenciamento do estoque de produto em fabricação e de acabados

Entretanto, Morash (2001) descreve um modelo que coloca em justaposição a estratégia empresarial, a estratégia da cadeia, capacidades e desempenho da cadeia de suprimentos como mostra a Figura 8. A base ideológica desse esquema é corroborada por Xu, Dong e Evers (2001) que comprovam que o impacto de qualquer decisão tomada, independente da parte da cadeia, afeta todo o sistema.

De acordo com Gunaserakan, Patel e Tirtiroglu (2001) a integração entre os componentes do sistema corresponde a um fator de melhoria da logística da cadeia de suprimentos podendo alavancar a competitividade de todos os integrantes dessa cadeia.

No modelo de Morash (2001) os dois maiores grupos de estratégias em cadeia de suprimentos estão relacionados com a excelência operacional e a proximidade com o cliente.

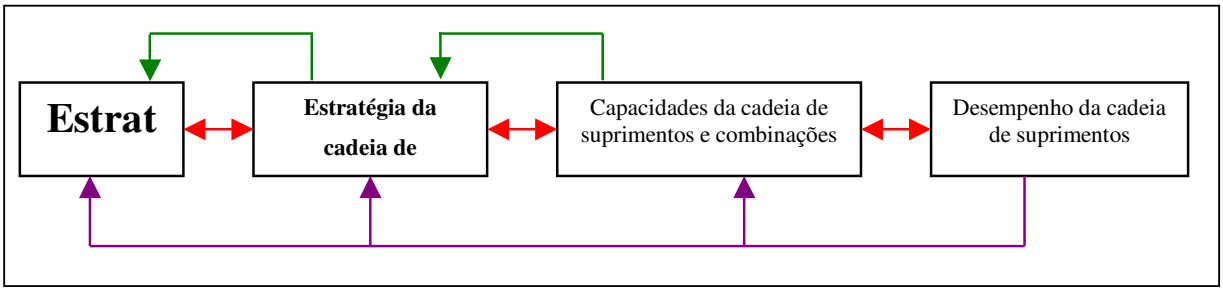


Figura 8: Modelo envolvendo Estratégia Empresarial, Estratégia de Cadeia de Suprimentos, Capacidades e Desempenho
Fonte: Morash (2001, p.38)

A excelência operacional tem como objetivo primordial a liderança em preço, confiabilidade, conveniência e agilidade no caso do fabricante enquanto pelo lado do consumidor essa excelência significa a entrega confiável de produtos e serviços a um preço competitivo e com o mínimo de dificuldade e inconveniência. A proximidade com o cliente traduz-se como oportunidade para a melhoria da cadeia de suprimentos e adição de valor, e elevando o relacionamento através dos níveis de serviço, satisfação e sucesso, o chamado

“3S” (MORASH, 2001, p. 39). A relação cliente-empresa fornece base para estratégia da cadeia quando é considerada tanto a logística quanto à agilidade.

O desempenho da cadeia de suprimentos é melhor compreendido quando se utiliza o conceito de prioridades competitivas (VOKURKA; ZANK; LUND III; 2002, p 14) sendo estas agregadas em cinco grupos: (1) qualidade, (2) rapidez, (3) confiabilidade, (4) flexibilidade e (5) custo (NEELY; GREGORY; PLATTS, 1995; SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2004; CÔRREA; CÔRREA, 2006). Na falta ou o não cumprimento dessas prioridades estratégicas, também chamados de objetivos de desempenhos propostos, a função de operações das organizações têm comprometida a sua imagem institucional, bem como deixa de atender os consumidores de forma eficiente e eficaz. Essas prioridades estratégicas são destacadas no modelo de cone de areia visualizado na Figura 9 e descritos a seguir.

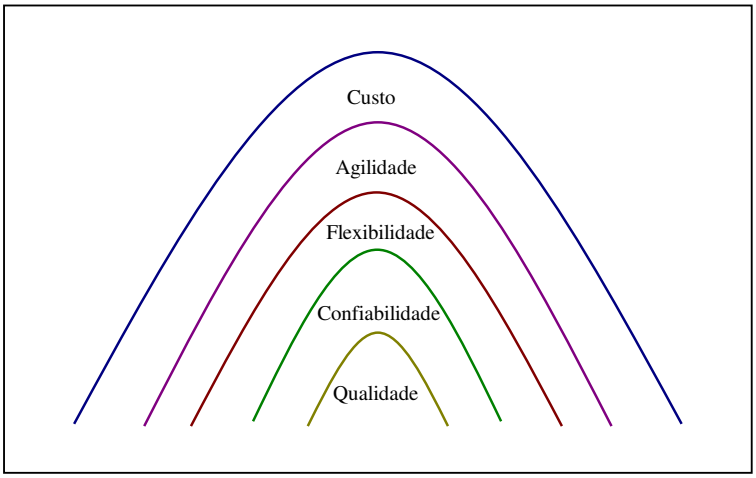


Figura 9: Modelo de Cone de Areia das Medidas de Desempenho
Fonte: Vokurka; Zank e Lund III (2002, p.19)

O modelo de cone de areia mostra a relação das medidas de desempenho entre si e relaciona também a qualidade, confiabilidade, flexibilidade e agilidade com o custo. Esse modelo traduz a idéia de que toda operação deve ter como fundamento a qualidade, que deve ser amplamente explorada na busca da satisfação do cliente. Atendido esse conceito, a confiabilidade deve ser analisada de tal maneira que caminhe em direção a necessidade do consumidor mas ao mesmo tempo fortaleça o cone da qualidade. Quando a confiabilidade promover estabilidade, analisar-se-á o fluxo de materiais dentro da operação e a velocidade ou agilidade com que isso ocorre. Para efetivar a melhoria da velocidade é necessário enfatizar a flexibilidade de resposta e por fim enfrentar a questão custo. Este modelo é construído visando a melhoria do sistema produtivo ou logístico, sendo um processo do tipo cumulativo, onde cada cone reforça o anterior, não tendo pois, natureza seqüencial (SLACK, 2002, p.126)

2.3.1 Qualidade

De acordo com Bonelli, Fleury e Fritsch (1994) as duas dimensões de desempenho mais utilizadas em manufatura são qualidade e custos, ressaltando que a questão tempo tem grande importância quando relacionado com sucesso competitivo.

Segundo Garvin (1987) existem oito dimensões para qualidade que atuam como formadores de um modelo orientador para análise estratégica: desempenho, características, confiabilidade, conformidade, durabilidade, capacidade de oferecer serviço, estética e percepção.

O desempenho está relacionado com características primárias da utilidade de um produto, incluindo o conjunto de benefícios esperados ou operacionais, além de outras possíveis utilizações, sendo reconhecido mercadologicamente ampliação de produto ou serviço (LAS CASAS, 2005, p.165).

De acordo com Correa e Correa (2005) a confiabilidade retrata a probabilidade de ocorrer, dentro de um determinado espaço de tempo, mal-funcionamento ou mesmo falha do produto, em outras palavras, quão freqüente o produto fica fora de operação. Essa dimensão é mais explorada em bens que possuam uma maior capacidade de uso do que produtos e serviços de utilização imediata.

Já a conformidade está relacionada com às características estabelecidas e padronizadas do uso e design do produto; enquanto a durabilidade é concernente com a vida útil do produto, envolvendo aspectos de ordem técnica e econômica, sendo pois

considerada como um conjunto de usos do produto antes de sua deterioração (GARVIN, 1987, p.106).

Segundo Garvin (1984) a manutenção ou habilidade de oferecer serviço é a dimensão que se preocupa com os serviços, competências, cortesias que estão agregados ao produto e também com a possibilidade de reparo em caso do mal-funcionamento ou quebra desse bem. No caso da estética, esta é uma dimensão que é extremamente subjetiva e ligada ao julgamento pessoal refletindo preferências individuais e relacionadas com o conceito mercadológico chamado "ponto de vista". A estética mantém uma linha muito tênue com qualidade percebida, sendo que esta última encerra qualidades objetivas como marca, propaganda e reputação.

Entretanto Neely, Gregory e Platts (1995) descrevem a qualidade em termos de conformidade com especificações e portanto relacionada com níveis numéricos de defeito existentes e intimamente ligada à medida custo.

De acordo com Campanella e Corcoran *apud* Neely, Gregory e Platts (1995) existem três tipos diferentes de custo relacionados com a qualidade:

(1) custos de prevenção, que são aqueles custos despendidos na tentativa de prevenir erros e distorções como custos de planejamento, programas de treinamento e aqueles relativos à qualidade de fornecedores;
(2) custos de avaliação, que estão ligados a avaliação de qualidade de produto como inspeções, testes e controle de calibração;
(3) custos de falha, que são advindos de discrepâncias encontradas nos produtos, divididos ainda em dois subtipos:

(a) custos de falha interna, relacionados com os custos de retrabalho e revisão de material;

(b) custos de falha externa, que são os custos advindos depois da entrega do produto ao consumidor

2.3.2 Custo

Segundo Slack (2002) pode-se afirmar que o custo tem grande comprometimento com as demais prioridades competitivas como mostra da Figura 10, porém numa relação inversamente proporcional, ou seja:

1) quanto mais rápido o fluxo de material menor o custo com estoque e outras despesas indiretas;
2) quando existe confiabilidade em todo o sistema, o custo indireto de reprogramação e de entrega atrasada é reduzido ou mesmo eliminado;
3) na existência de conformidade de especificações, diminui significativamente o desperdício e o retrabalho;
4) flexibilidade, através de suas respostas a variações, tanto interna quanto externa, pode promover a redução do desperdício e facilitar a mudança da programação.

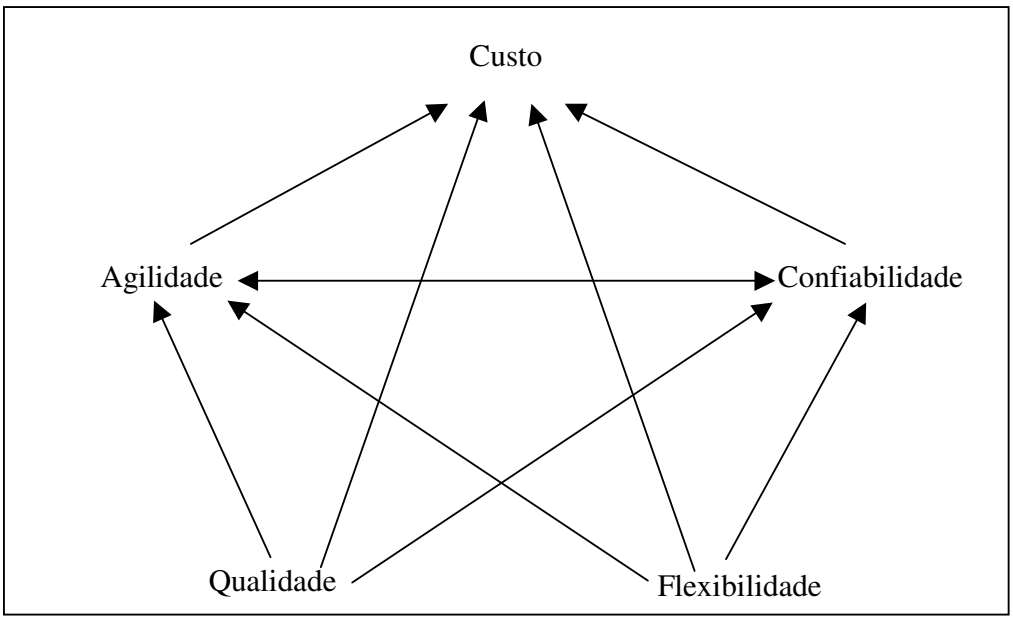


Figura 10: A relação do custo com as demais medidas de desempenho
Fonte: Slack (2002, p.124)

O custo é, segundo Vokurka; Zank; Lund III (2002), considerado o resultado final da melhoria da qualidade, confiabilidade e agilidade. Complementa Slack (2002) que os componentes estratégicos tem forte impacto sobre o custo na produção e na logística afetando o custo em:

1) volume de saída para cada grupo de produto;
2) variedade de produtos ou atividades;
3) variação no volume

2.3.3 Velocidade e Agilidade

O tempo tem sido descrito como uma fonte de vantagem competitiva e também como medida fundamental de desempenho da função produção. O tempo pode estar relacionado com duas dimensões: a agilidade e a confiabilidade (NEELY, GREGORY e PLATTS, 1995, p 87). De acordo com Azzone, Masella e Bertelè (1991), existe uma ligação muito forte entre tempo e valor, sendo que este último pode ser aumentado direta ou indiretamente. Diretamente através do crescimento da participação de mercado e melhoria do preço e indiretamente através da melhoria da eficiência e da produtividade da empresa .

Segundo Slack (2002) a agilidade está envolvida em todo o fluxo da produção, e portanto deve ser analisada tanto sob a óptica do cliente quanto da empresa envolvida em atender o pedido realizado. A Figura 11 ilustra essa realidade envolvendo a relação cliente-empresa, onde D é chamado de tempo da demanda e P o ciclo total do fluxo de operações.

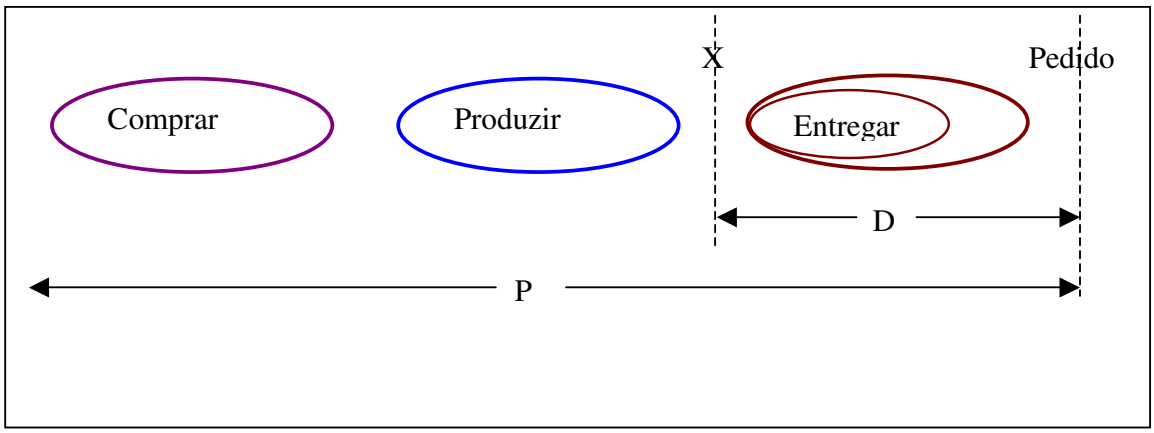


Figura 11: Ciclo de manufatura
Fonte: Slack, 2002.

O tempo D é a considerado como a soma dos tempos de transmissão do pedido ao sistema de processamento de pedidos da empresa, processamento de pedido, transmissão ao

ponto de estoque, preparação do pedido e finalmente a entrega ao cliente. A Figura 12 demonstra o ambiente organizacional relativo ao ciclo do pedido.

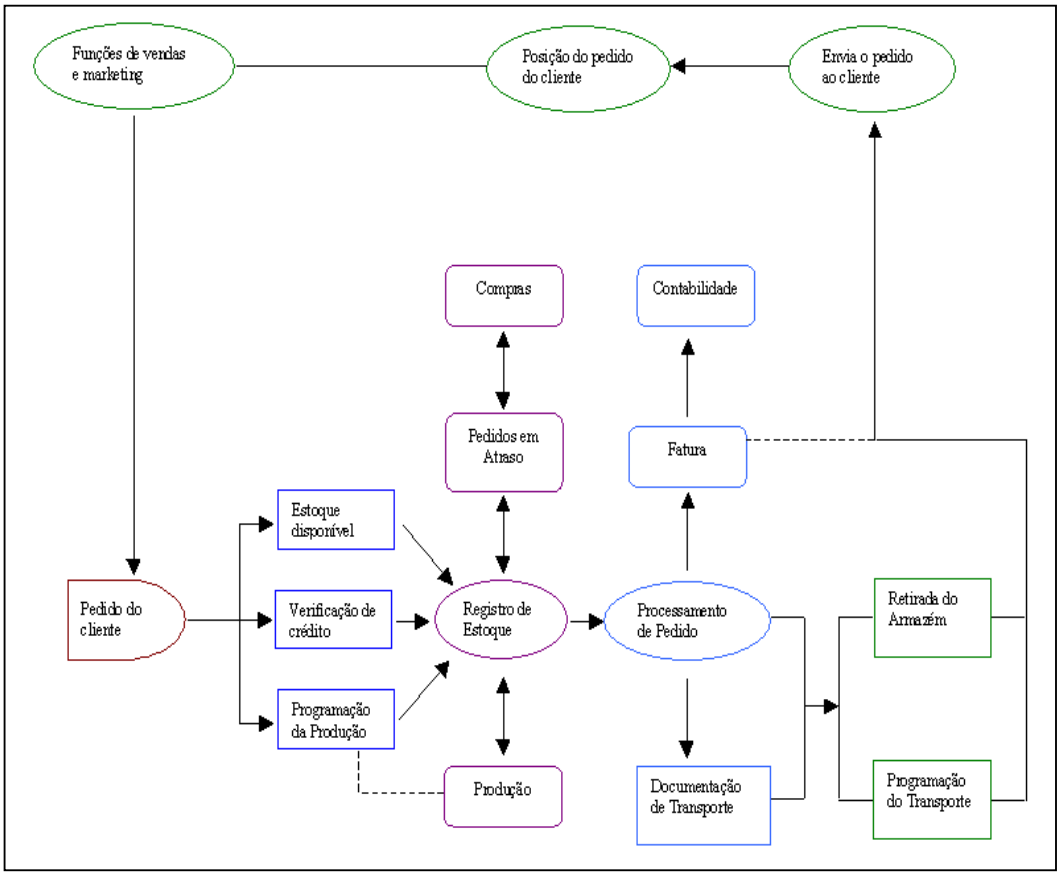


Figura 12: O caminho de um pedido do cliente
Fonte: Christopher (1999, p. 104)

Na Figura 12 observa se que a partir do pedido do cliente aciona uma série de eventos na tentativa de atendê-lo, o que promove uma ligação entre o estoque e a linha de produção. Isso também tem implicações nas demais áreas ligadas a linha de produção como o setor de compras, financeiro, logística e marketing. Quanto melhor a integração entre essas áreas, mais rápido é o atendimento do pedido, o que assegura a imagem de empresa como confiável.

2.3.4 Confiabilidade

A confiabilidade é descrita por Slack (2002) como o compromisso assumido de entrega do produto, dependente da velocidade ou agilidade da manutenção da relação de confiança estabelecido entre dois ou mais níveis da cadeia de suprimentos. Esse compromisso refere-se não somente a prazo de entrega, mas também está relacionado com a quantidade tratada. Para que isso ocorra os sistemas de produção e logísticos devem prover mecanismos que façam a ligação entre a informação da demanda e a força de vendas para que esta última possa prometer prazos viáveis mínimos e depois conseguir cumpri-los. Os mecanismos devem prover a maximização da probabilidade de cumprimento de prazos, o que contribui na relação com o cliente transparecendo uma imagem de empresa integra. Também envolve o breve reconhecimento da impossibilidade de honrar esses prazos e permitir de certa forma que haja um fluxo de comunicação entre as empresas fornecedoras e clientes na tentativa de minimização das conseqüências (CORREA; GIANESI; CAON, 2001, p. 28).

Entretanto, a confiabilidade de uma operação ou processo logístico somente torna-se real, e portanto passível de ser analisada, quando efetivamente o produto ou serviço é entregue. Conclui-se que numa primeira relação comercial, o cliente não possui parâmetros para a avaliação dessa dimensão. Matematicamente, podemos definir que a confiabilidade é uma equação de relação entre a data de entrega prevista e a data de entrega real [confiabilidade = data de entrega prevista – data de entrega real], onde o ideal seria um resultado maior ou igual a zero. Nessa linha de pensamento, o foco deve ser portanto o gerenciamento do atendimento ao cliente e a satisfação de suas expectativas (SLACK, 2002, p.74).

2.3.5 Flexibilidade

Segundo Correa; Gianesi; Caon (2001) a flexibilidade é considerada como uma característica que possui a habilidade de reagir eficazmente a mudanças não planejadas, sendo então a capacidade de reação do sistema em disparar um conjunto de ações que atuem sobre a alteração da demanda de forma eficaz e ao mesmo tempo assegure a qualidade e a confiabilidade requerida pelo consumidor.

A flexibilidade de um sistema produtor é segundo Vokurka, Zank e Lund III (2002) a capacidade de responder a mudanças dentro do sistema produtivo o que implica que a cadeia de suprimentos também deve ser flexível para responder às variações das demandas, como apresentado na Figura 13. Esta Figura demonstra que a flexibilidade permite que as operações mantenham e melhorem o desempenho, apesar da incerteza, variedade e ignorância.

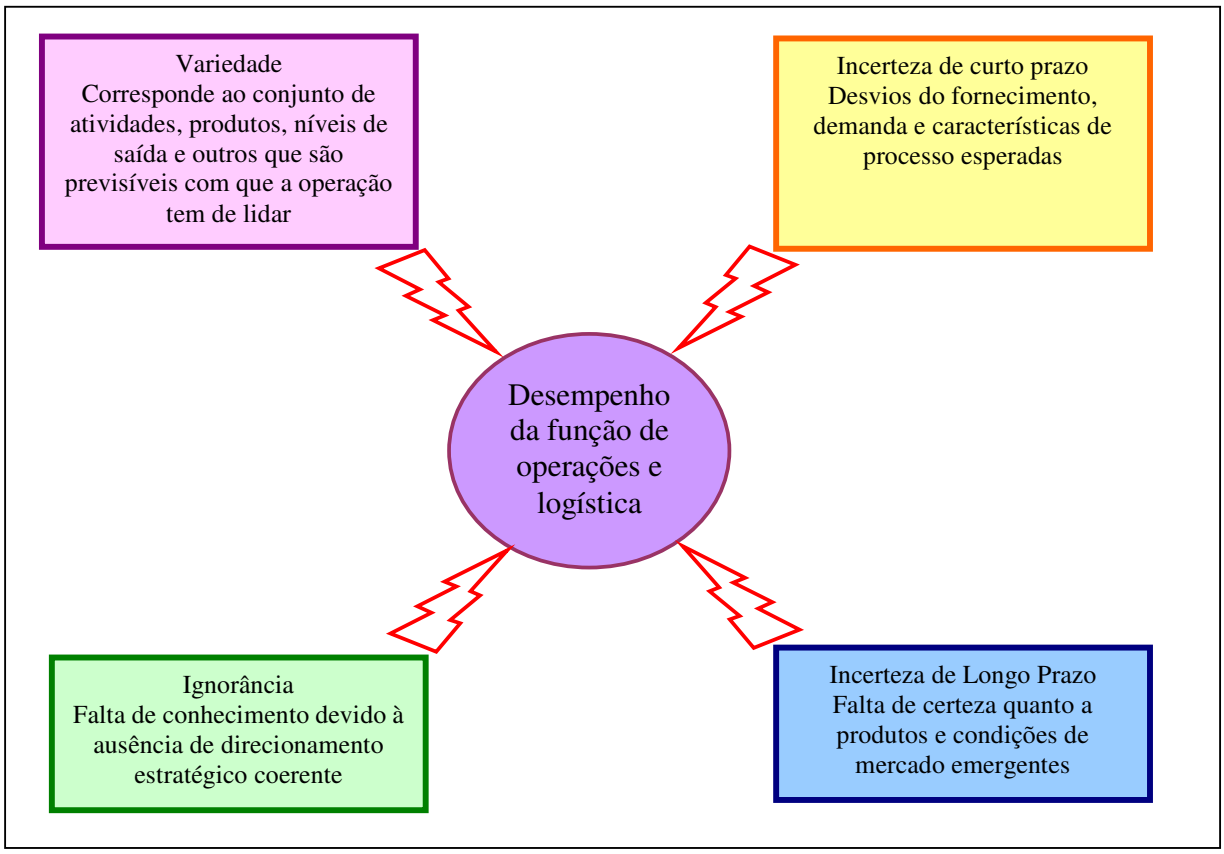


Figura 13: Fatores que influenciam o desempenho da função de operações e logística
Fonte: Slack (2002, p. 90)

De acordo com Slack (2002) a flexibilidade refere-se a possibilidade de alterar toda a produção, quer em quantidade, tipo ou mesmo tempo de fabricação. Essa alteração pode ser classificada em: (1) flexibilidade de sistema, onde são visualizadas as operações do sistema produtivo e que pode promover vantagem competitiva; (2) flexibilidade de recursos individuais. A Figura 14 mostra que a flexibilidade do sistema é determinada pelo nível de flexibilidade dos recursos, sendo estes compostos pela mão de obra flexível, tecnologia e sistema de informação adequado com também por redes de suprimentos integradas. Ressalta Correa, Gianesi e Caon (2001), que a flexibilidade do sistema seja bem

direcionada e utilizada deve-se possuir tecnologia suficientemente ágil para o gerenciamento eficaz das informações internas e externas.

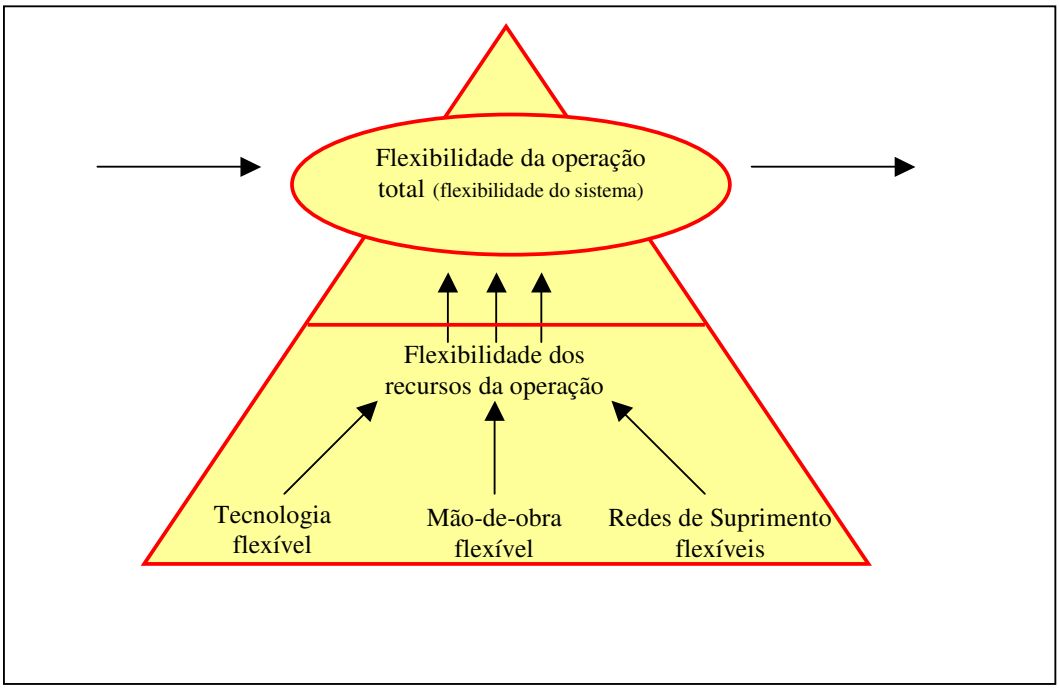


Figura 14: Relação de dependência entre flexibilidade do sistema e recursos
Fonte: Slack (2005, p.1192)

A flexibilidade do sistema é composta por:

1) flexibilidade de produtos e serviços: corresponde à capacidade da operação introduzir novos produtos ou serviços, ou ainda modificar os existentes;

2) flexibilidade de composto (mix): traduz-se como a habilidade de oferecer um sortimento ou ampla variedade de produtos e serviços;

3) flexibilidade de volume: relaciona-se com a possibilidade de alterar o volume de produção ou o nível de saídas da operação, decorrente da flutuação da demanda por produtos e serviços;

4) flexibilidade de entrega: consta da habilidade de mudar a programação relacionada com datas de entrega, quer assumidas, quer planejadas. Isso significa antecipar o fornecimento de bens ou mesmo postergar a entrega (SLACK, 2002, p 94).

Segundo Vokurka, Zank e Lund III (2002), quando a flexibilidade é implantada em um sistema logístico, não atendendo primeiramente a melhoria da qualidade e da confiabilidade pode vir a causar variabilidade ao longo da cadeia, ou seja, causa o efeito chicote.

De acordo com Correa e Correa (2005), o Quadro 2 apresenta detalhes importantes que fornecem conceitos para avaliação e melhoria constante de práticas gerenciais quando relacionadas às prioridades competitivas e seus possíveis desdobramentos.

Medidas de Desempenho	Itens	Descrição
Qualidade	Desempenho	Características primárias do produto
	Conformidade	Produto conforme as especificações
	Consistência	Produto sempre conforme as especificações
	Recursos	Características acessórias do produto
	Durabilidade	Tempo de vida útil do produto
	Confiabilidade	Probabilidade de falha do produto no tempo
	Limpeza	Asseio das instalações da operação
	Conforto	Conforto físico do cliente oferecido pelas instalações
	Estética	Características (instalações e produto) que afetam os sentido
		Clareza, riqueza, precisão e freqüência de informação
	Comunicação	Grau de capacitação técnica da operação
	Competência	Educação e cortesia no atendimento
	Simpatia	Atendimento atento
	Atenção	
Rapidez	Acesso	Tempo e facilidade para ganhar acesso à operação
	Atendimento	Tempo para iniciar o atendimento
	Cotação	Tempo para cotar preço, prazo, especificação
	Entrega	Tempo para entregar o produto
Confiabilidade	Pontualidade	Cumprimento de prazos acordados
	Integridade	Cumprimento de promessas feitas
	Segurança	Segurança pessoal ou de bens do cliente
	Robustez	Manutenção do atendimento mesmo que algo dê errado
Flexibilidade	Produtos	Habilidade de introduzir/modificar produtos economicamente
		Habilidade de modificar o mix produzido economicamente
	Mix	Habilidade de mudar datas de entrega economicamente
		Habilidade de alterar volumes agregados de produção
	Entregas	Amplitude de horário de atendimento
	Volume	Amplitude de área geográfica na qual o atendimento pode ocorrer
	Horário	
	Área	
Custo	Custo de produzir	Custo de produzir o produto
	Custo de servir	Custo de entregar e servir o cliente

Quadro 2:Aspectos de Desempenho e seus desdobramentos
Fonte: Corrêa e Corrêa (2005, p. 29)

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A presente pesquisa, foi dividida em duas partes. A primeira parte constou de pesquisa qualitativa exploratória visando conhecer como o setor varejista gerenciava ou percebia o efeito chicote na cadeia de suprimentos, bem como as ações corretivas utilizadas para diminuir esse fenômeno, além do seu posicionamento entre as empresas comerciante e fabricante de produtos alimentícios.

Quanto aos meios de investigação, a pesquisa enquadrou-se em pesquisa de campo e ao mesmo tempo bibliográfica. É considerada uma pesquisa de campo pois, de acordo com Marconi e Lakatos (2005), consiste na observação de fatos e acontecimentos que ocorrem de forma espontânea, na coleta de dados referentes a estes fenômenos e no registro do que está ocorrendo. Porém para que a pesquisa de campo ocorresse de forma segura e confiável requereu a realização de uma pesquisa bibliográfica, onde se desenvolveu todo o referencial teórico sobre o tema que foi observado, possibilitando a montagem do modelo orientador da própria investigação.

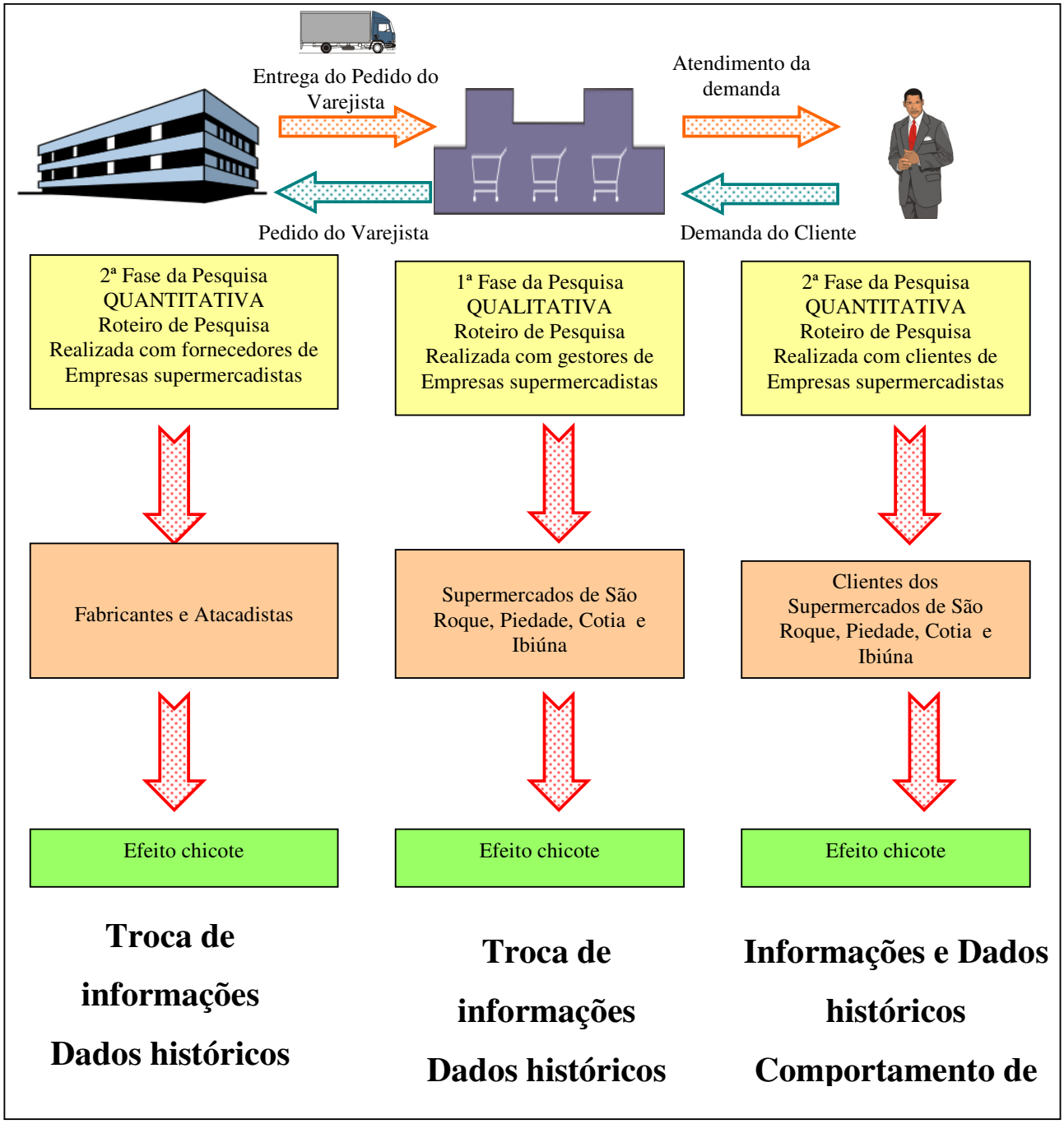


Figura 15: Modelo Orientador
Fonte: Criado pelo Autor

O modelo orientador, mostrado na Figura 15 teve como característica fundamental a análise de quatro níveis da cadeia de suprimentos, englobando desde consumidores, varejistas representado por empresas supermercadistas, e o nível de fornecedor, representados tanto por atacadistas e distribuidores quanto por fabricantes de produtos alimentícios. Também procurou verificar a possibilidade de formação do efeito chicote tendo como fator inicial a demanda do cliente e sua implicação com as medidas de desempenho logístico. Para essa análise, a pesquisa se desenvolveu em duas fases.

Na primeira fase, tendo como base na literatura descrita no item 2, procurou identificar a existência do efeito chicote e o grau de importância das medidas de desempenho percebidas por empresas supermercadistas.

Foi utilizado um roteiro semi-estruturado com quarenta perguntas divididas em três blocos distintos, com a intenção de alcançar cada um dos objetivos específicos, conforme modelo apresentado no Apêndice C. O primeiro bloco constou de informações referentes às empresas e aos respondentes do questionário; o segundo bloco foi composto de oito questões do tipo aberta, e visou conhecer como a empresa supermercadista gerenciava o efeito chicote. A terceira parte, composta de vinte e cinco questões fechadas utilizou escala de seis pontos, desde a discordância total até a concordância máxima. Visava conhecer a percepção do varejista em relação aos processos de suprimentos efetuados pela empresa. E por fim, a quarta parte incluiu a avaliação de medidas de desempenho da gestão da cadeia de suprimentos em comparação com os principais concorrentes e tal qual a segunda parte, foi utilizado sistema de oito perguntas fechadas com a mesma escala de pontos.

Na segunda parte do estudo, foi realizada uma pesquisa quantitativa descritiva tanto com consumidores das empresas supermercadistas utilizadas na primeira parte da pesquisa e com empresas fornecedoras, estas constituídas por atacadistas e distribuidores bem como por fabricantes de alimentos, com objetivo de verificar a existência e gerenciamento do efeito chicote na cadeia de suprimentos. Com a finalização dessa segunda parte da pesquisa e com análise dos dados obtidos, pôde-se responder o problema de pesquisa formulado anteriormente, verificando a validade da hipótese principal deste estudo.

3.1 Primeira Etapa do Estudo - Pesquisa Exploratória

Nesta primeira etapa da investigação foi utilizada pesquisa qualitativa de natureza exploratória com o objetivo de formular uma hipótese a cerca do tema da pesquisa, aprofundar a investigação dentro dos limites da teoria, e proporcionar familiaridade com o problema de pesquisa e fornecer subsídios para o planejamento de um estudo de cunho descritivo.

Utilizou-se amostra não-probabilística por acessibilidade, já que não apresenta caráter estatístico sendo a seleção dos elementos baseados na facilidade de acesso aos mesmos. A população foi composta por oito empresas supermercadistas da região de São Roque e Ibiúna.

A determinação de como realizar a coleta de dados estava de comum acordo com os objetivos propostos, esta primeira fase da pesquisa constou de um guia contendo quatro blocos de questões, onde o primeiro bloco constou de questionamentos sobre as características da empresa entrevistada bem como do respondente.

O segundo bloco constou de oito questões do tipo aberta que buscou determinar a existência ou não do efeito chicote em empresas varejistas. Para confirmar e quantificar a existência do fenômeno questionado, o terceiro bloco possuía 25 questões do tipo fechada com escala de ordinal, tipo Likert, composta de seis categorias de respostas da seguinte forma: (1) Discordo Totalmente, (2) Discordo Muito, (3) Discordo Pouco, (4) Concordo Pouco, (5) Concordo Muito, (6) Concordo Totalmente. A escolha desta escala foi para verificar o grau de influência das diversas causas do efeito chicote nas empresas supermercadistas.

Já no quarto bloco, avaliou as medidas de desempenho comparando as respostas dos gestores das empresas entrevistadas com os principais concorrentes, utilizando-se de oito questões fechadas com o mesmo tipo de escala utilizado no bloco anterior.

O tratamento dos dados para a pesquisa exploratória consistiu na utilização de estatística descritiva e análise de conteúdo, conjunto de técnicas que prioriza procedimentos sistemáticos e objetivos visando a descrição do conteúdo das mensagens conforme descrito por Bardin (1977).

3.2 Segunda Etapa do Estudo - Pesquisa Descritiva

De posse das conclusões da primeira etapa da pesquisa conduziu-se uma segunda pesquisa em que se confrontaram os resultados das práticas gerenciais obtidos no varejo com as práticas gerenciais dos fornecedores, além de avaliar informações advindas de pesquisa com consumidores das empresas supermercadistas estudadas na primeira fase.

Os procedimentos metodológicos foram direcionados para uma pesquisa de natureza descritiva e quantitativa. A coleta dos dados foi realizada por meio de questionários semi-estruturados constituídos de perguntas fechadas tendo como base o roteiro (ou guia) desenvolvido e utilizado na primeira etapa da pesquisa, cujas assertivas foram adaptadas para o consumidor, para o atacadista e para a empresa fabricante.

Uma vez definido o questionário, promoveram-se as entrevistas com consumidores das empresas supermercadistas da primeira fase da pesquisa, num total de 236 entrevistas válidas. Além disso foram enviados 126 questionários via correio para atacadistas com recebimento de apenas 13 questionários respondidos e enviados via correio eletrônico 138 questionários para fabricantes de produtos alimentícios com resposta positiva de apenas 10 devidamente respondidos. As empresas fabricantes e distribuidoras foram escolhidas por conveniência e encaminhadas aos gestores das empresas que possuíam ou ocupavam o cargo mínimo de gerência. A escolha desse nível justificou-se pelo maior discernimento sobre os relacionamentos administrativos com seus parceiros internos e externos. Para tanto utilizou se uma relação de empresas obtida através do anuário da ABIA (Associação Brasileira da Indústria de Alimentos) bem como com informações do site da ABAD (Associação Brasileira de Atacadistas e Distribuidores).

3.2.1 Pesquisa com consumidores

Esta etapa da investigação foi utilizada pesquisa quantitativa de natureza descritiva com o intuito de aprimorar a pesquisa e corroborar com os achados da primeira fase.

Para a delimitação da amostra, esta foi não-probabilística e por acessibilidade, sendo que a população examinada foi composta por consumidores das empresas supermercadistas da região de São Roque e Ibiúna e que participaram do primeiro levantamento de dados.

Tomando por base o questionário utilizado para os respondentes das empresas supermercadistas, adaptou-se este para o perfil dos consumidores dessas empresas. O roteiro de pesquisa constou de dois blocos de questões, onde o primeiro bloco constou de questionamentos sobre as características do respondente, abrangendo aspectos relacionados com o ambiente em que este vivia.

O segundo bloco buscou verificar a percepção do efeito chicote e constou de 25 questões do tipo fechada, com escala de pontos variando desde discordo totalmente (1) até concordo totalmente (6). Também nessa segunda etapa da pesquisa, analisaram-se empresas atacadistas bem como os fabricantes de alimentos.

3.2.2 Pesquisa com empresas atacadistas

Com a finalidade de entender o comportamento das empresas supermercadistas e validar a primeira fase da pesquisa, realizou pesquisa com empresas atacadistas que comercializam produtos alimentícios e que atendem aos supermercados analisados.

Tal qual o questionário adaptado para os consumidores, o roteiro de pesquisa constou de dois blocos, o primeiro com informações relevantes da empresa e do respondente e o segundo bloco verificou a percepção do efeito chicote, contendo de 27 questões do tipo fechada, com a mesma escala de pontos utilizada nos demais questionários. É importante ressaltar que neste questionário havia questões específicas para identificar o relacionamento entre as empresas e de certo modo avaliar as medidas de desempenho percebida pelas empresas supermercadistas.

3.2.3 Pesquisa com empresa fabricantes de alimentos

Visando entender toda a cadeia de suprimentos do setor alimentício e verificar a percepção do efeito chicote e das medidas de desempenho neste tipo de indústria, também foi conduzida pesquisa de natureza descritiva com empresas fabricantes de produtos alimentícios.

Com a mesma lógica e objetivando o alinhamento do canal, o questionário teve as mesmas características dos demais questionários aplicados para as empresas atacadistas e para os consumidores. O primeiro bloco possuía questões relativas a empresa e ao respondente da pesquisa e o segundo bloco, como a mesma escala de pontuações tinha 24 questões fechadas abrangendo tanto aspectos relacionados com o efeito chicote quanto à percepção das prioridades competitivas.

O tratamento dos dados para a segunda etapa da pesquisa consistiu em análise pela estatística descritiva e teste de Kruskal-Wallis envolvendo supermercados, atacadista e fornecedores, com utilização pacote estatístico "SPSS®" para realizar as análises estatísticas. De acordo com Martins (2001) o teste de Kruskal-Wallis é útil para decidir se K amostras (K > 2) independentes provêm de populações com médias iguais. O teste é uma espécie de análise de variância a um critério de variação, para dados amostrais independentes. O teste não utiliza os valores numéricos diretamente, mas sim os postos que eles ocupam numa série de dados ordenados por valores crescentes, série essa que reúne num só conjunto os dados de todas as amostras que vão ser comparadas. Embora o teste tenha sido idealizado para testar um único fator de variação, parece viável utilizá-lo também em casos de mais de um critério de variação, desde que se faça a análise de um deles de cada vez, reunindo em grupos todos os dados que tenham em comum esse fator, considerando os demais como simples repetições.

4 ANÁLISES DOS DADOS E RESULTADOS

4.1. Análises dos Dados e Resultados da Primeira Etapa do Estudo

A primeira parte da pesquisa constou de oito entrevistas realizadas em supermercados da região de São Roque e Ibiúna e utilizou estatística descritiva para avaliação do perfil dos respondentes e das empresas. O maior parte das empresas participantes da pesquisa está concentrado na cidade de São Roque com 49%, seguida de Ibiúna com 25% como mostra o Gráfico 5.

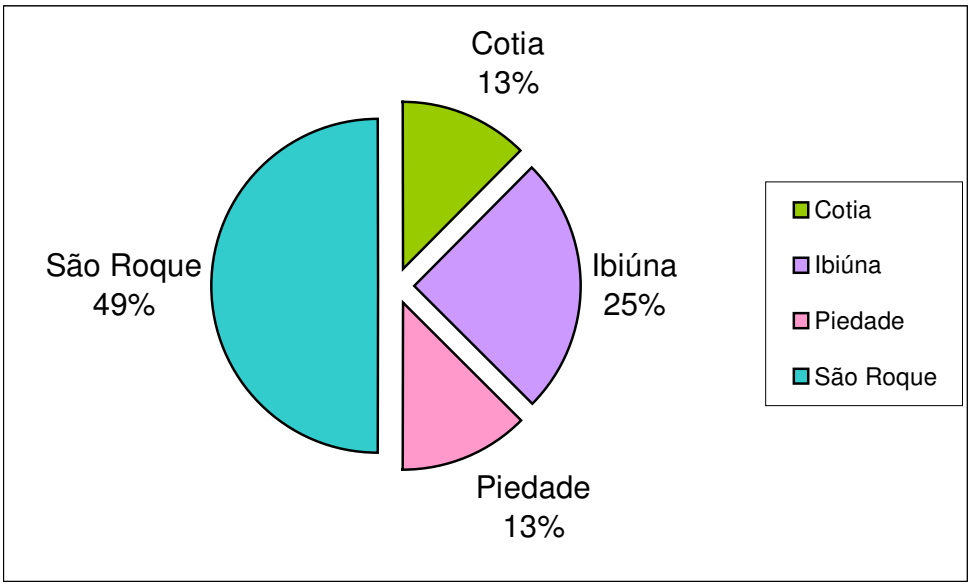


Gráfico 5: Localidades das Empresas Supermercadistas
Fonte: Dados da Pesquisa

A cidade de São Roque participou com maior número de empresas supermercadistas relacionadas por ser o foco inicial da pesquisa, ampliando posteriormente para Ibiúna e demais localidades. Também é conveniente ressaltar que a cidade de São Roque apresenta a maior expressividade econômica e política da região, e com maior número de estabelecimentos varejistas, entre os quais os supermercados têm grande destaque.

Quando se analisou o perfil dos respondentes, foi possível a constatação de que 38 % dos profissionais entrevistados, nos supermercados, ocupavam cargos de gerência de compras, enquanto apenas 13 % possuíam o cargo de gerente geral e os outros 49 % deles eram proprietários dos estabelecimentos varejistas, conforme apresentado no Gráfico 6. Isso demonstra que todos os entrevistados possuíam cargos de confiança e conhecimento de todas as rotinas administrativas e de suprimentos, o que evidenciou a capacidade de responder às questões propostas nos roteiros de pesquisa.

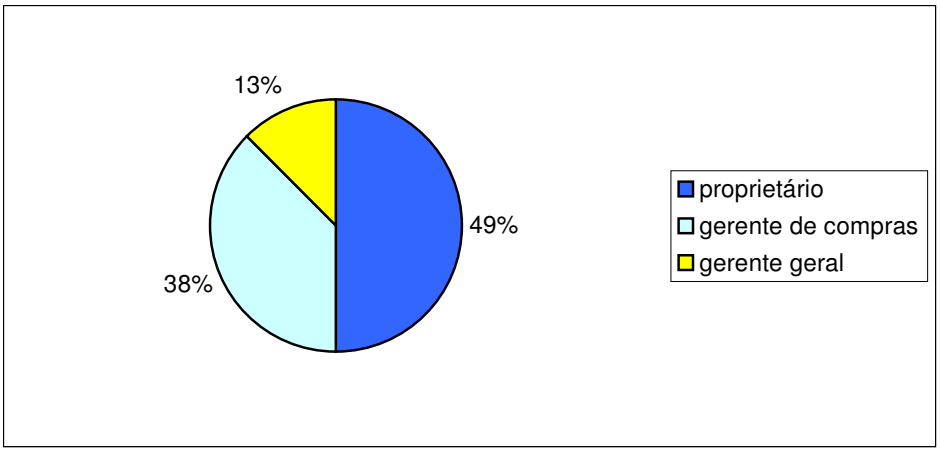


Gráfico 6: Cargos ocupados pelos Entrevistados das Empresas Supermercadistas
Fonte: Dados da Pesquisa

Além disso é válido salientar que apenas 13% dos entrevistados possuíam escolaridade fundamental, enquanto a maioria tinha finalizado o ensino médio e apenas uma parcela de 38% tinha concluído o ensino superior, como demonstrado a partir do Gráfico 7. De posse desses dados, é possível assegurar confiabilidade nas respostas e assumir que todos estavam aptos para entender as questões e respondê-las conforme a realidade atual da empresa.

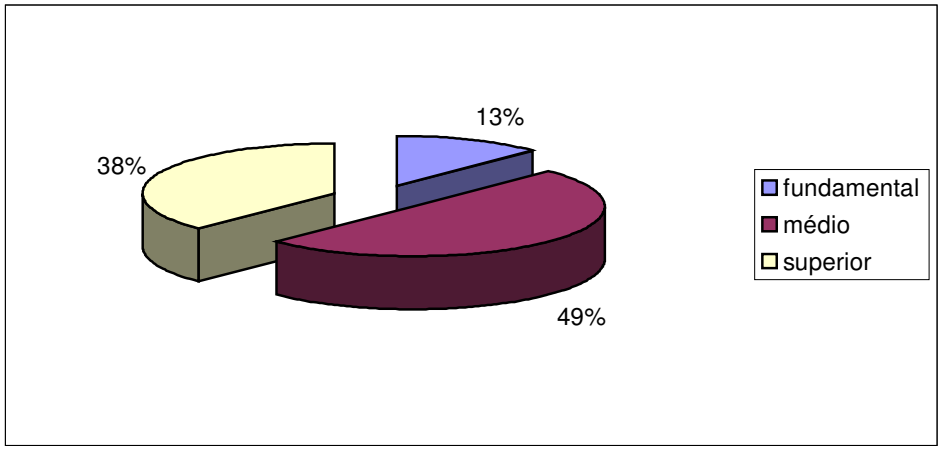


Gráfico 7: Escolaridade dos Entrevistados das Empresas Supermercadistas
Fonte: Dados da Pesquisa

O Gráfico 8 demonstra que nas empresas supermercadistas 62% das empresas tinham menos de 50 funcionários, 25% entre 50 e 500 funcionários e 13% acima de 500 funcionários, portanto a maioria das empresas possuía pequeno e médio porte. Os dados levantados condizem com a realidade da região, com grande maioria de empresas de pequeno porte e cabe ressaltar que a amostra do segmento de supermercados foi constituída apenas por empresas de capital de origem nacional.

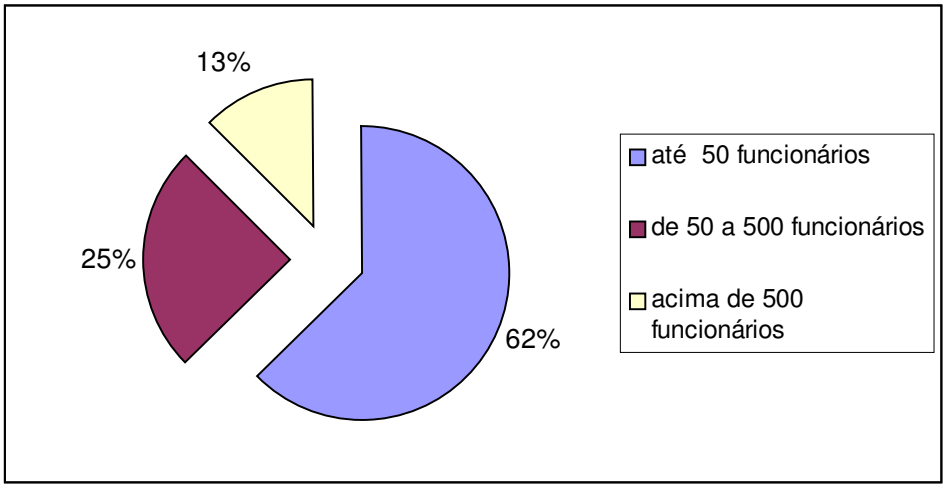


Gráfico 8: Número de Funcionários das Empresas Supermercadistas
Fonte: Dados da Pesquisa

4.1.1 Análises dos Dados e Resultados da Entrevista Espontânea com Supermercadistas

As entrevistas espontâneas foram consolidadas em termos de dados absolutos conforme é mostrado na Tabela 2

Tabela 2: Freqüência das respostas referente à entrevista espontânea com empresas supermercadistas

		Empresas								
Questões	Respostas Espontâneas	Supermercado Ibiúna	Zane Supermercados	Aquineuz aupermercados	Supermercaos São Roque	Supermercado Brasil	Supercidade	Supermercado Moreira	Supermercado De Marco	Total Freqüência
Desafio no gerenciamento de incerteza	Demanda	/	/					/	/	4
	Prazo			/	/	/				3
	Quantidade	/					/			2
	Logística			/		/				2
	Erro pedido			/	/					2
	Preço	/				/				2
Demanda de produtos alimentícios	Grande volume		/	/	/	/	/		/	6
	Outras	/						/		2
Demanda excede a oferta	Contato com fornecedor	/	/	/	/		/	/	/	7
	Oferecimento de produtos similares	/		/						2
	Formação de estoque					/				1
Ordem de Compra	Verificação de Estoque	/	/	/	/	/	/	/	/	8
	Histórico de Vendas			/	/	/	/			4
Promoção	Promoção semanal	/	/		/	/	/	/		6
	Promoção diária			/						1
	Não faz Promoção								/	1
Promoção e fornecedor	Parceria com Fornecedor	/	/	/	/	/		/		6
	Não faz parceria com fornecedor						/		/	2
Sistema de estoque	Reposição periódica	/	/		/	/			/	5
	Revisão contínua			/			/	/		3
	Lote econômico									0
	Encomenda única									0
Compartilhamento de dados	Compartilha dados									0
	Não Compartilha dados	/	/	/	/	/	/	/	/	8
Flutuação de preços	sazonalidade	/		/	/		/	/	/	6
	Exportação				/		/	/		3
	Demanda				/	/			/	3
	commodities	/			/					2
	Especulação	/				/				2
	Preço do petróleo	/								1
	Promoção		/							1
	marketing			/						1
	importação			/						1
	Inflação			/		/				2
Concorrentes	Tem conhecimento	/	/	/	/	/	/	/	/	8
	Não tem conhecimento									0

Fonte: Dados da Pesquisa

Conforme são observados na Tabela 2, os resultados das entrevistas espontâneas realizadas com gestores das empresas supermercadistas revelaram que os problemas relacionados com as variações da demanda foram os principais causadores de incerteza e que exigiam muito mais atenção por parte dos gestores, conforme relatado pelos Supermercados Ibiúna, Zane Supermercados, Supermercado Moreira e Supermercado De Marco. Entretanto, as empresas Aquineuz Supermercados, Supermercados São Roque e Supermercado Brasil, apontavam como desafio, o gerenciamento do prazo de entrega devido à falta de confiabilidade de algumas empresas fornecedoras. Outros indicativos de dificuldades de gerenciamento estavam relacionados com as diferenças entre as quantidades solicitadas e as quantidades entregues, erros na tramitação dos pedidos, problemas logísticos relacionados com a hora e rota de entrega e em alguns casos problemas advindos da variação de preços.

As empresas supermercadistas concordavam em sua maioria que produtos alimentícios e bebidas são aqueles que representavam maior volume de demanda, portanto também apresentavam maior participação de compra das empresas supermercadistas, seguidos de materiais de higiene e perfumaria. Foi relatado ainda, que o setor alimentício era responsável por cerca de 60 a 70% das compras das empresas, justamente porque os produtos alimentícios eram os que apresentavam maior procura. Além disso, quando ocorria excesso de demanda por tais bens de consumo, a flexibilidade apresentada pelos fornecedores representava a primeira opção no intuito de assegurar a continuidade de oferta dos produtos e evitar a falta destes nas gôndolas, que também exigia a necessidade de manutenção de um relacionamento próspero entre as empresas. Em caso de não existir a reposição imediata por parte dos fornecedores, ocorria a chamada ruptura e na tentativa de minimizar essa falta de produtos, alguns gestores promoviam a substituição por produtos

similares, o que muitas vezes não agradavam aos consumidores, prática esta que era utilizada por apenas algumas empresas supermercadistas como por exemplo pelo Supermercado Ibiúna e Aquineuz Supermercados.

Para assegurar a qualidade dos produtos oferecidos e para evitar a falta de produtos, todos os gestores dos supermercados realizavam o pedido de compra tomando-se como base o estoque existente nas empresas, sendo relatado a presença de estoque de segurança para assegurar a quantia correta nas gôndolas. Outro ponto de destaque foi a utilização de dados históricos de vendas no momento de geração do pedido de suprimentos numa tentativa de coordenação com o comportamento de compras do consumidor.

O sistema de reposição de estoque mais utilizado era a reposição por período, embora esse período não ultrapasse mais que quinze dias, dependendo da confiabilidade da entrega do fornecedor e também do tipo de produto. Também era utilizada em outras empresas como o Aquineuz Supermercados, Supercidade e Supermercado Moreira o sistema de revisão contínua.

Entretanto não existiam compartilhamento de dados do estoque com o fornecedor por falta de ferramenta de integração eletrônica. Isso não permitia ao fornecedor ter noção sobre os produtos que estavam sendo vendidos, nem sobre freqüência e com que velocidade eram comercializados. Além disso foram constatados problemas de comunicação existente entre os supermercados e os fornecedores, o que promoviam defasagem considerável entre o recebimento e a tramitação de informações e conseqüentemente afetavam o equilíbrio do estoque.

As empresas supermercadistas, procuravam pois, atender da melhor forma possível seus clientes, mas como estavam inseridas em um ambiente competitivo, fazia-se necessário a utilização de práticas concernentes à uma estratégia empresarial que visava

manter e aumentar sua participação de mercado. Uma dessas práticas consistia na promoção dos produtos com redução do preço com o intuito de atrair mais consumidores, sendo que a maior parte dos supermercados a realizavam semanalmente, embora o Supermercados Aquineuz fazia promoções diariamente. A justificativa para essas promoções, foi em alguns casos, para aumentar a venda do produto, aumentar a venda de produtos complementares e reduzir o estoque antes que finde o prazo de validade. Outro fator que corroborava para a realização dessas promoções foi a participação ativa dos fornecedores, quer patrocinando encartes e tablóides, quer no ajuste dos preços com redução da margem de lucratividade de ambas as empresas.

Vários foram os fatores relacionados com a variação de preços e embora façam promoções que diretamente causavam essas flutuações, a sazonalidade foi considerada como gerador de oscilação, seguida da exportação e alteração da demanda. São esses os maiores causadores da variabilidade do preço e que influem em toda a cadeia de suprimentos. Outros fatores que influenciavam na questão preço estavam relacionados com a especulação realizada por fornecedores, variação do preço do petróleo por alterar os custos logísticos e inflação.

Importante ressaltar que a visão que os gestores das empresas supermercadistas apresentavam pode ser analisada sob dois aspectos: (1) concorrência local: a maioria dos gestores possuía uma visão limitada da concorrência olhando apenas para a cidade ou localidade em que estão inseridas as empresas, enquanto outros tinham (2) visão sistêmica: que além da análise dos concorrentes locais possuíam preocupação com as grandes redes varejistas de outras cidades. As empresas que apresentavam visão local de competição acabavam por participar de "guerra" de promoções e de preço, onde o maior beneficiado era o consumidor, e não atentavam para os benefícios oferecidos pelas grandes redes

supermercadistas. Já as empresas que possuíam visão sistêmica da competição estavam atualizando constantemente as formas de atendimento e investindo em treinamento de funcionários e em tecnologia na tentativa de equiparar com os grandes concorrentes.

4.1.2 Análises dos Dados e Resultados da Entrevista Estimulada com Supermercadistas

A Tabela 3, agrega as respostas da entrevista estimulada, que utilizou escala tipo Likert, possuindo variáveis desde o Discordo Totalmente (DT) até o Concordo Totalmente (CT), além de apresentar conceitos de estatística descritiva como mínimo, máximo, média, moda e desvio padrão. É importante ressaltar que a média utilizada nas tabelas é considerada como uma tendência e não apenas como média aritmética.

Tabela 3: Respostas referentes à entrevista estimulada com Empresas supermercadistas

		Escala						Estatística Descritiva				
	Aspectos do Efeito Chicote	**DT**	**DM**	**DP**	**CP**	**CM**	**CT**	**Mínimo**	**Máximo**	**Média**	**Desvio Padrão**	**Moda**
1	Na minha empresa, quando ocorre o aumento da demanda normalmente costumamos exagerar na colocação de pedidos.	1	0	3	4	0	0	1	4	3,25	1,04	4
2	Na minha empresa, quando ocorre a diminuição da demanda normalmente cancelamos as quantidades antes solicitadas.	5	1	1	1	0	0	1	4	1,75	1,16	1
3	Na minha empresa, normalmente a solicitação de pedidos é maior que as da demanda.	5	1	0	0	1	1	1	6	2,25	2,05	1
4	Na minha empresa, o banco de dados de estoques é compartilhado com os fornecedores.	7	0	0	0	1	0	1	5	1,50	1,41	1
5	Na minha empresa, o uso de ferramenta de integração eletrônica com os fornecedores tem contribuído para um melhor gerenciamento dos estoques.	5	1	0	1	0	1	1	6	2,13	1,89	1
6	Na minha empresa, quando a demanda excede a oferta, os fornecedores geralmente liberam apenas uma porcentagem da quantidade solicitada.	2	0	2	1	2	1	1	6	3,63	1,85	5
7	Na minha empresa, tanto nos períodos de aumento como de diminuição da demanda, temos um comportamento errático.	3	1	3	1	0	0	1	4	2,25	1,16	1
8	Na minha empresa, as informações em períodos de turbulência, são pouco confiáveis por isso ficamos, ora com excesso de produtos, ora com falta deles.	1	1	2	1	3	0	1	5	3,50	1,51	5
9	Na minha empresa, normalmente utilizamos lotes de tamanho padrão para os pedidos de compras.	4	0	0	2	0	2	1	6	3,00	2,27	1
10	Na minha empresa, normalmente utilizamos de intervalos de tempo padrão para a colocação de pedidos.	1	1	0	0	0	6	1	6	4,88	2,10	6
11	Na minha empresa, normalmente encomendamos uma quantidade tal que maximiza o lucro médio na venda do produto.	0	0	1	2	1	4	3	6	5,00	1,20	6
12	Na minha empresa, normalmente utilizamos a reposição contínua de produtos.	0	0	1	0	1	6	3	6	5,50	1,07	6
13	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela inflação.	0	1	3	2	1	1	2	6	3,75	1,28	2
14	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela concorrência.	0	0	1	5	2	0	3	5	4,13	,64	4
15	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pelas promoções.	0	0	2	2	3	1	3	6	4,38	1,06	5
16	Na minha empresa, o conhecimento da real demanda têm-se mostrado um bom caminho para o equilíbrio dos estoques.	0	1	0	2	1	4	2	6	4,88	1,46	6
17	Na minha empresa, os preços são normalmente influenciados pela moda, sazonalidade ou rápida obsolescência.	0	0	4	2	2	0	3	5	3,75	,89	3
18	Na minha empresa, as faltas ou falhas de comunicação têm contribuído para o desequilíbrio dos estoques.	1	1	1	4	1	0	1	5	3,38	1,30	3
19	Na minha empresa, as defasagens de tempo entre o recebimento e a tramitação de informações são causas de desequilíbrio de estoques.	2	1	0	1	4	0	1	5	3,50	1,85	5
20	Na minha empresa, quando o preço é baixo compramos produtos em quantidades maiores do que o necessário.	1	0	3	0	1	3	1	6	4,13	1,89	3
21	Na minha empresa, quando o preço do produto retorna ao normal protelamos a compra até esgotar os estoques acumulados.	0	0	3	2	2	1	3	6	4,13	1,13	3
22	Na minha empresa, sempre apostamos na possibilidade de a próxima promoção comercial vir antes dos estoques esgotarem.	3	1	2	4	0	1	1	6	2,62	1,77	1
23	Na minha empresa, os pedidos de produtos similares são acumulados para reduzir os custos de transportes.	5	1	1	1	0	0	1	4	1,75	1,16	1
24	Na minha empresa os pedidos de compras são concentrados em determinados períodos, normalmente no final do mês.	5	1	1	0	1	0	1	5	1,88	1,46	1
25	Na minha empresa, somente após acumular demandas é que são colocados os pedidos de compras.	6	0	1	0	1	0	1	5	1,75	1,49	1

Fonte: Dados da Pesquisa

Observa-se pela Tabela 3 que as respostas das entrevistadas estimuladas apontavam que quando ocorria aumento da demanda, as empresas supermercadistas reagiam de maneira positiva a essa variação, aumentando por conseguinte a colocação de pedidos. No entanto, o contrário não se revelou como verdadeiro, pois quando ocorria diminuição da demanda, os pedidos não eram cancelados, mantendo-se as quantidades antes solicitadas, que gerava estoque maior do que a demanda, mesmo quando afirmavam que a solicitação dos pedidos não era maior que a demanda. O fato de não ocorrer cancelamento de pedidos, aliado a falta de comunicações entre as empresa devido a inexistência de ferramentas de integração eletrônica e como os pedidos são baseados em verificação do estoque existente nas empresas supermercadistas, essa conjuntura de fatores favorecia o aparecimento do efeito chicote. Importante é ressaltar que nas entrevistas espontâneas foi apontada a reposição por período como a principal maneira de atualização do estoque, porém a entrevista estimulada revelou que o método mais utilizado é a reposição contínua.

Quando ocorria excesso de demanda, foi relatado por algumas empresas supermercadistas que os fornecedores liberavam apenas parte do pedido, prática esta que corroborava e potencializava o efeito chicote. Em concordância com a turbulência ocasionada pela demanda, as informações eram consideradas pouco confiáveis, e como as falhas de comunicação estavam relacionadas com desequilíbrio de estoques e com a existência de defasagem de tramitação de ordens de compra, tudo isso eram considerados como fatores potencializadores do efeito chicote.

No tocante a preços, estes eram influenciados pela moda ou modismo, e principalmente pela concorrência e pelas promoções, fatos estes que de acordo com a literatura provocavam o efeito chicote.

Tabela 4: Respostas referentes à entrevista estimulada com empresas supermercadistas relativo a Indicadores de Desempenho

	Indicadores de Desempenho	ESCALA						Moda	Média
		DT	DM	DP	CP	CM	CT		
1	estoques é comparável	6	1	0	0	1	0	1	1,63
2	entrega de produtos é maior	2	1	3	1	0	1	3	2,88
3	cancelamento de pedidos é menor	0	1	0	2	1	4	6	4,88
4	produtos perdidos são menores	1	1	1	3	0	2	4	3,75
5	alterações de pedidos são menores	2	0	0	0	4	2	5	4,25
6	pontualidade do fornecedor é maior	1	0	1	4	0	2	4	4,00
7	comprometimento dos fornecedores é maior	2	0	0	2	3	1	5	3,88
8	respostas do fornecedor à qualidade é maior	1	0	2	3	1	1	4	3,75

Fonte: Dados da Pesquisa

Verifica-se pela Tabela 4 que em relação a indicadores de desempenho, pôde-se constatar que o grande problema era referente à entrega dos produtos, que afetava a confiabilidade entre as empresas, embora a redução do volume entregue era sentida de forma pequena, ocorrendo também pequeno cancelamento de pedidos. Em relação à flexibilidade, os fornecedores apresentam-se como capacitados para suportar alterações de pedidos de forma ágil.

4.2. Análises dos Dados e Resultados da Segunda Etapa do Estudo

4.2.1 Análises dos Dados e Resultados obtidos com Consumidores

A entrevista realizada com consumidores dos supermercados pesquisados na primeira fase revelou que maior parte da amostra é constituída por pessoas jovens, com idade inferior a 40 anos, embora a porcentagem de pessoas que apresentavam mais de 40 anos de idade é de 22%, conforme demonstrado no Gráfico 9.

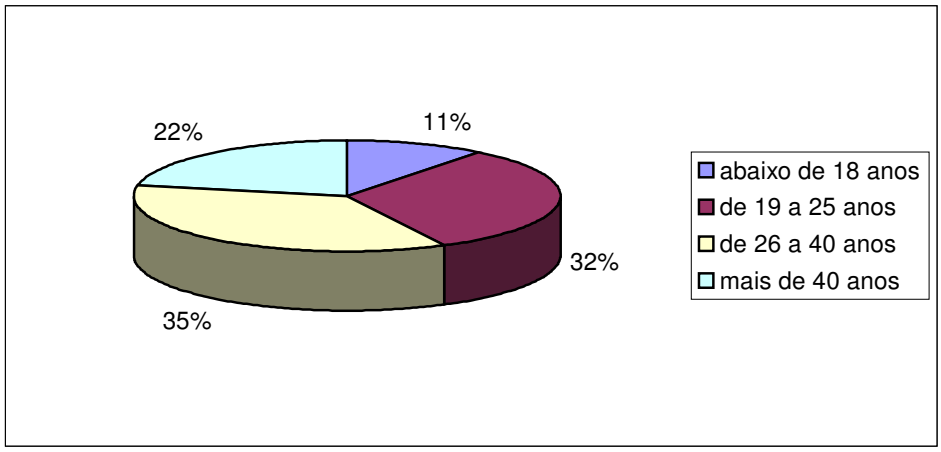


Gráfico 9: Faixa Etária dos Consumidores Entrevistados
Fonte: Dados da Pesquisa

Esses dados revelavam que as pessoas constituintes dessa amostra caracterizavam a população da região estudada como jovem, aliado ao fato de que não houveram entrevistados que apresentassem mais de 65 anos de idade. Embora as entrevistas foram feitas de forma aleatórias, a maioria dos respondentes pertencia ao sexo feminino, constituindo 67% da amostra, como mostra o Gráfico 10.

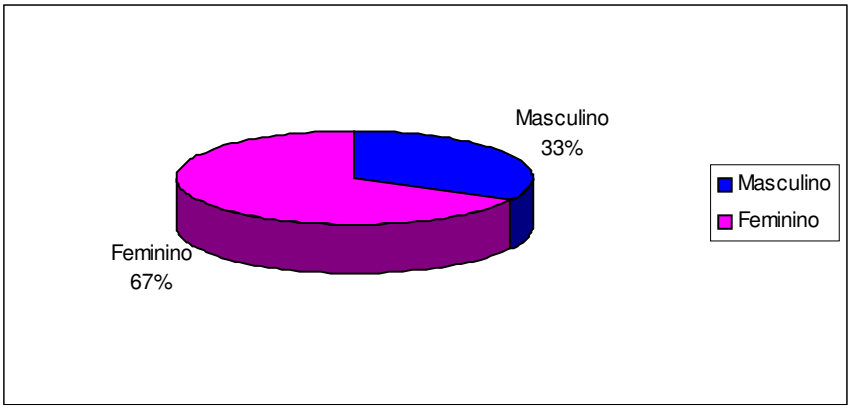


Gráfico 10: Sexo dos Consumidores Entrevistados
Fonte: Dados da Pesquisa

No tocante a escolaridade dos entrevistados, o Gráfico 11 revelava que grande parte dos entrevistados possuía o ensino médio completo (85%) e maioria destes já iniciou um curso superior, o que demonstrava capacidade de entendimento das assertivas e possibilidade de responder de forma adequada ao questionário proposto.

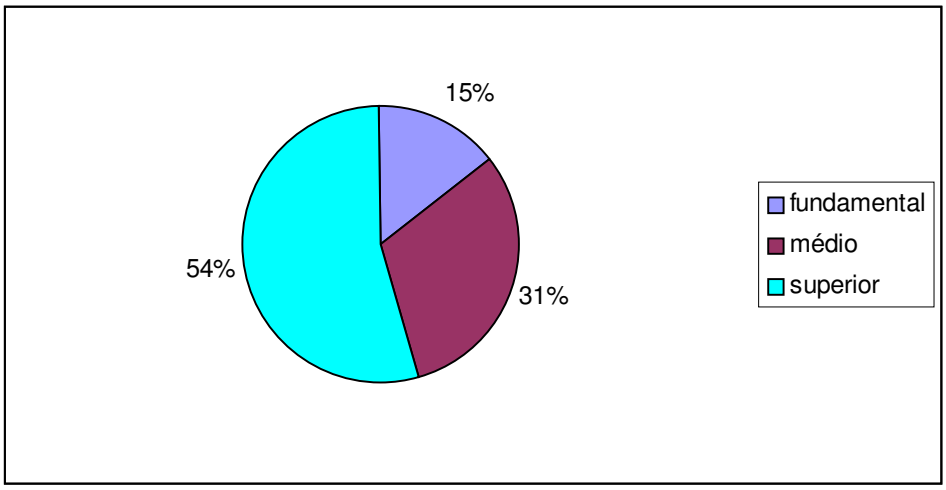


Gráfico 11: Escolaridade dos Consumidores Entrevistados
Fonte: Dados da Pesquisa

A Tabela 5 representa as respostas dos consumidores das empresas supermercadistas enfatizando aspectos relacionados com efeito chicote e comportamento de compra.

Tabela 5: Respostas referentes à entrevista com Consumidores das Empresas Supermercadistas

		Escala						**Estatística Descritiva**				
	Aspectos do Efeito Chicote	**DT**	**DM**	**DP**	**CP**	**CM**	**CT**	**Mínimo**	**Máximo**	**Média**	**Desvio Padrão**	**Moda**
1	Na minha casa, quando ocorre o aumento do consumo normalmente costumamos comprar mais.	46	19	45	33	35	58	1	6	3,70	1,82	6
2	Na minha casa, quando ocorre a diminuição do consumo normalmente costumamos comprar menos.	44	27	39	42	29	55	1	6	3,64	1,80	6
3	Na minha casa, normalmente compramos mais do que o consumo.	89	32	32	32	25	26	1	6	2,79	1,78	1
4	Na minha casa, tanto nos períodos de aumento como de diminuição do consumo, temos um comportamento aleatório.	40	44	58	46	21	27	1	6	3,19	1,56	3
5	Na minha casa, não sabemos quanto temos em prateleira, por isso ora temos excesso de produtos, ora temos falta deles.	118	26	23	27	22	20	1	6	2,44	1,75	1
6	Na minha casa, normalmente fazemos compra de tamanho padrão.	32	18	38	31	45	72	1	6	4,08	1,76	6
7	Na minha casa, normalmente compramos em intervalos de tempo iguais.	28	17	37	36	42	76	1	6	4,17	1,72	6
8	Na minha casa, normalmente compramos uma quantidade tal que seja proporcional aos nossos ganhos.	18	11	30	37	40	100	1	6	4,57	1,60	6
9	Na minha casa, normalmente compramos apenas a quantidade para repor nosso consumo.	27	30	33	28	42	76	1	6	4,08	1,77	6
10	As variações de preços dos produtos, normalmente, são motivos para comprarmos além do necessário.	75	30	29	33	30	29	1	6	3,13	1,88	1
11	As variações de preços, normalmente, são motivos para comprarmos bem menos do necessário.	61	31	54	40	16	34	1	6	3,09	1,70	1
12	As variações de preços ocasionadas pelas promoções, é uma boa oportunidade para abastecermos nossas prateleiras.	28	21	23	34	34	96	1	6	4,33	1,79	6
13	As nossas compras, normalmente são influenciadas pela moda, sazonalidade ou obsolescência dos produtos.	109	42	38	20	10	17	1	6	2,28	1,56	1
14	Na minha casa, as faltas ou falhas de comunicação têm contribuído para o desequilíbrio dos estoques.	117	36	29	28	12	14	1	6	2,25	1,56	1
15	Na minha casa, as diferenças de tempo entre o recebimento e a tramitação de informações são causas de falta ou excesso de produtos na minha prateleira.	123	31	37	18	16	11	1	6	2,18	1,52	1
16	Quando o preço é baixo compramos produtos em quantidades maiores do que o necessário.	56	33	28	34	30	55	1	6	3,48	1,90	1
17	Quando o preço do produto retorna ao normal protelamos a compra até esgotar os produtos da prateleira	74	39	44	23	20	36	1	6	2,93	1,80	1
18	Sempre apostamos na possibilidade da próxima promoção comercial vir antes dos produtos na prateleira esgotarem.	83	31	35	30	24	33	1	6	2,92	1,83	1
19	As compras são concentradas em determinados períodos, normalmente no final do mês.	56	23	30	31	39	57	1	6	3,61	1,91	6
20	Quando falta o produto desejado no supermercado que normalmente faço compras, procuro em outro supermercado.	31	10	20	24	40	111	1	6	4,55	1,79	6
21	Quando falta o produto desejado no supermercado que normalmente faço compras, espero o produto chegar.	118	42	23	17	12	24	1	6	2,30	1,70	1
22	Quando existe promoção em outro supermercado, deixo de freqüentar o supermercado de minha preferência.	69	18	31	26	29	63	1	6	3,50	2,01	1
23	No supermercado que freqüento, falta o produto que necessito.	80	31	35	37	28	25	1	6	2,90	1,75	1
24	Tenho preferência pelos supermercados que tem promoções.	38	20	28	32	29	89	1	6	4,11	1,88	6
25	No supermercado que freqüento, existe variação de preços de produtos.	15	10	27	34	51	99	1	6	4,67	1,52	6

Fonte: Dados da Pesquisa

Da Tabela 5, observa-se que as respostas dos consumidores das empresas supermercadistas, estas confirmavam que os consumidores possuíam comportamento aleatório, adquirindo produtos de acordo com a necessidade vigente em seus lares. As aquisições dos produtos, em sua maioria, eram realizadas em intervalos de tempos iguais e em tamanho padrão, porém também era realizada a compra para a reposição dos produtos em prateleiras, corroborando com a aleatoriedade do comportamento de compra.

O fator "promoção" foi visto como ponto fundamental para o reabastecimento das prateleiras e o preço estando baixo estimulava a compra dos produtos, o que não ocorria quando a variação do preço aumentava mais que o normal.

Além disso, o comportamento de compra foi realmente influenciado pelas promoções pois quando o preço do produto retornava ao seu valor normal, a reposição era prorrogada até o final do estoque, sempre na expectativa de que ocorresse uma promoção ou redução do preço antes do término deste. Esse estoque era bem conhecido pelos consumidores, sendo que as informações advindas da quantidade existente não eram os fatores que provocavam aumento ou diminuição dos produtos nas prateleiras.

Embora os achados confirmem que existia variação de preços nos supermercados, os consumidores permaneciam fiéis quando existia falta de produto, esperando muitas vezes a reposição desses produtos nas gôndolas. Porém essa fidelidade era passageira, pois quando se tratava de promoção, o consumidor demonstrava sua real preferência por estabelecimentos que utilizavam tais práticas promocionais.

A variação da demanda provocada pelo comportamento errático de compra do consumidor, variação de preços que ocorria nos supermercados, o desequilíbrio de estoques

dos produtos nos supermercados, a falta ou dificuldade de utilização de informações confiáveis e as promoções formavam os pilares geradores do efeito chicote.

4.2.2 Análises dos Dados e Resultados obtidos com Empresas Atacadistas

As empresas atacadistas foram, em sua totalidade, localizadas no estado de São Paulo conforme é demonstrado no Gráfico 12. A região de Sorocaba é que apresentou maior número de empresas, responsável por 39% da amostra total, possivelmente devido a proximidade com as empresas supermercadistas e aliado ao fato que foram as próprias empresas supermercadistas que forneceram os devidos contatos. As demais empresas foram contatadas a partir de informações disponíveis no endereço eletrônico da Associação Brasileira de Atacadistas e Distribuidores.

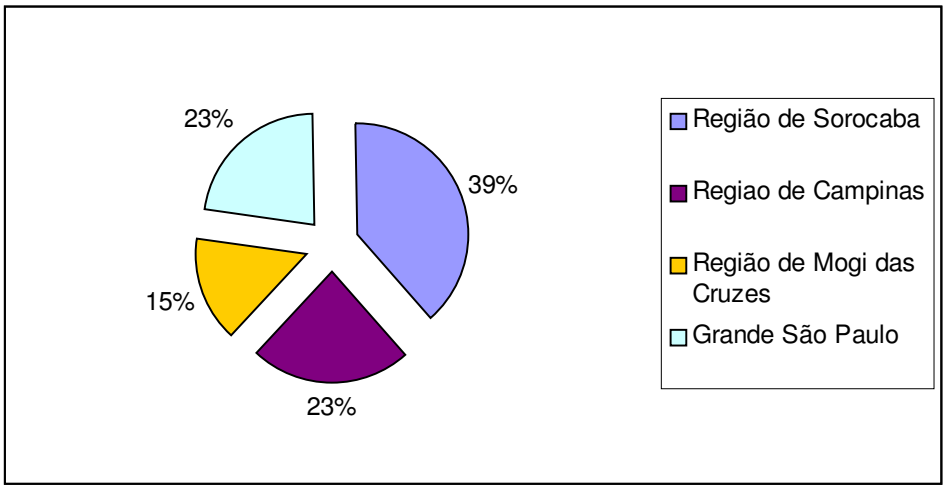


Gráfico 12: Localidades das Empresas Atacadistas participantes da Pesquisa
Fonte: Dados da Pesquisa

Analisando o Gráfico 13, observa que apenas 24% das empresas atacadistas analisadas distribuíam produtos específicos como farináceos e produtos "diet". Já as demais empresas apresentavam uma gama de gêneros alimentícios que comercializavam com as empresas supermercadistas.

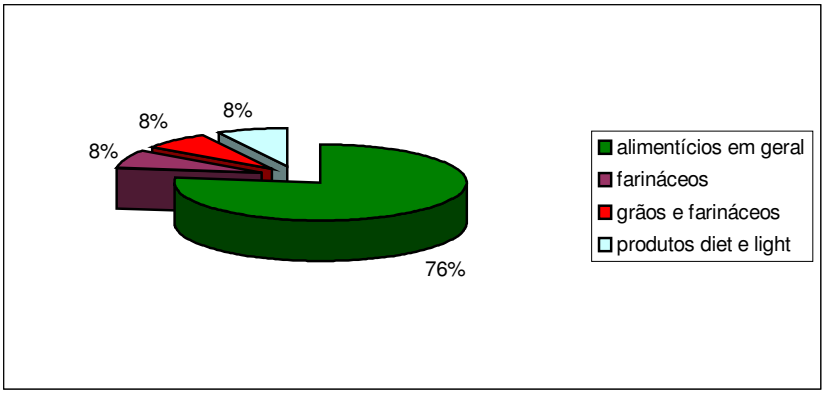


Gráfico 13: Produtos comercializados pelas Empresas Atacadistas
Fonte: Dados da Pesquisa

Todos os entrevistados das empresas atacadistas possuíam cargos de relevância, onde 85% ocupavam o nível hierárquico de gerente,conforme apresentado no Gráfico 14, fato este que assegurava respostas confiáveis e pertinentes com o objeto de estudo, considerando o pleno entendimento das assertivas.

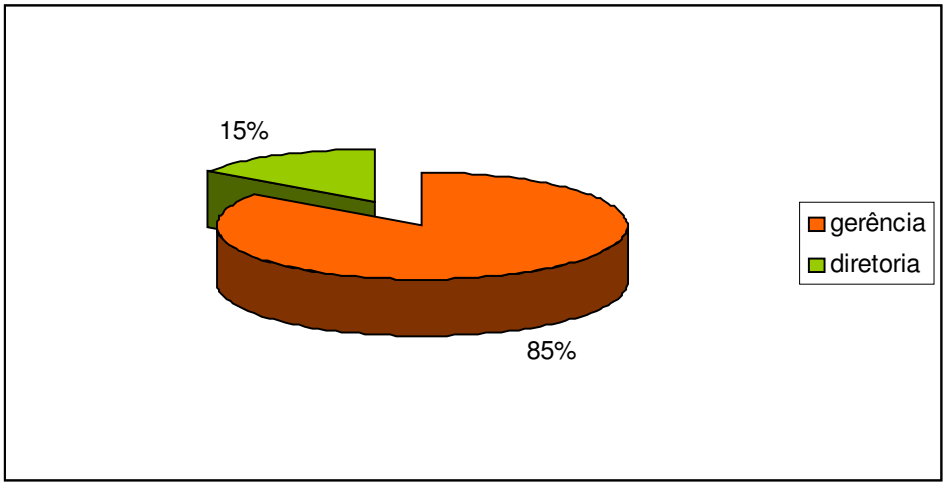


Gráfico 14: Cargos ocupados pelos entrevistados das Empresas Atacadistas
Fonte: Dados da Pesquisa

Quando analisou o perfil das empresas, demonstrou que estas se enquadravam como pequenas e médias empresas conforme Gráfico 15, não sendo possível observar a participação de grandes empresas do setor atacadista.

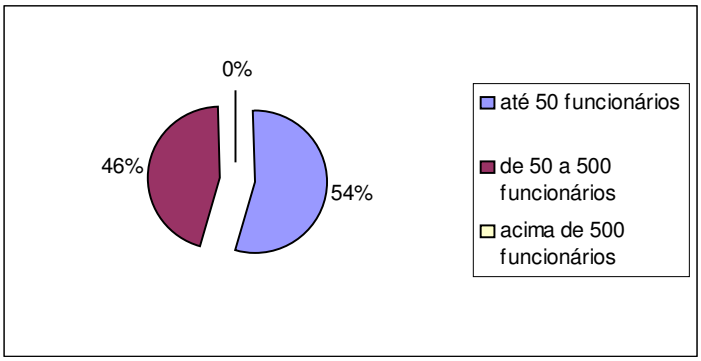


Gráfico 15: Número de Funcionários das Empresas Atacadistas
Fonte: Dados da Pesquisa

A Tabela 6 representa as respostas dos gestores das empresas atacadistas que participaram da segunda etapa da pesquisa envolvendo questões relacionadas com efeito chicote e desempenho logístico.

Tabela 6: Respostas referentes à entrevista com Empresas Atacadistas

		Escala						Estatística Descritiva				
	Aspectos do Efeito Chicote e Desempenho Logístico	**DT**	**DM**	**DP**	**CP**	**CM**	**CT**	**Mínimo**	**Máximo**	**Média**	**Desvio Padrão**	**Moda**
1	Na minha empresa, quando ocorre o aumento da demanda normalmente costumamos exagerar na colocação de pedidos.	0	0	2	3	6	2	3	6	4,62	,96	5
2	Na minha empresa, quando ocorre a diminuição da demanda normalmente cancelamos as quantidades antes solicitadas.	3	4	3	2	1	0	1	5	2,54	1,27	2
3	Na minha empresa, normalmente a solicitação de pedidos é maior que as da demanda.	0	1	6	3	2	1	2	6	3,69	1,11	3
4	Na minha empresa, o banco de dados de estoques é compartilhado com os fornecedores.	6	2	2	2	1	0	1	5	2,23	1,42	1
5	Na minha empresa, o uso de ferramenta de integração eletrônica com os fornecedores tem contribuído para um melhor gerenciamento dos estoques.	6	4	0	1	1	1	1	6	2,23	1,69	1
6	Na minha empresa, tanto nos períodos de aumento como de diminuição da demanda, temos um comportamento aleatório.	5	4	2	1	1	0	1	5	2,15	1,28	1
7	Na minha empresa, as informações em períodos de turbulência, são pouco confiáveis por isso ficamos, ora com excesso de produtos, ora com falta deles.	2	2	3	3	2	1	1	6	3,31	1,55	4
8	Na minha empresa, normalmente utilizamos lotes de tamanho padrão para os pedidos de compras.	6	4	1	2	0	0	1	4	1,92	1,12	1
9	Na minha empresa, normalmente utilizamos intervalos de tempo padrão para a colocação de pedidos.	0	0	0	2	8	3	4	6	5,08	,64	5
10	Na minha empresa, normalmente utilizamos a reposição contínua de produtos.	0	0	0	5	6	2	4	6	4,77	,73	5
11	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela inflação.	4	5	4	0	0	0	1	3	2,00	,82	2
12	As variações de preços são normalmente ocasionadas pela concorrência.	1	2	7	3	1	0	1	5	3,15	,99	3
13	As variações de preços são normalmente ocasionadas pelas promoções.	0	0	2	6	4	1	3	6	4,31	,85	4
14	O conhecimento da real demanda têm-se mostrado um bom caminho para o equilíbrio dos estoques.	0	0	0	2	3	8	4	6	5,46	,78	6
15	Os preços são normalmente influenciados pela moda, sazonalidade ou rápida obsolescência.	0	0	1	4	6	2	3	6	4,69	,85	5
16	As faltas ou falhas de comunicação têm contribuído para o desequilíbrio dos estoques.	0	0	0	2	8	3	4	6	5,08	,64	5
17	As defasagens de tempo entre o recebimento e a tramitação de informações são causas de desequilíbrio de estoques.	0	0	0	0	6	7	5	6	5,54	,52	6
18	Quando o preço é baixo compramos produtos em quantidades maiores do que o necessário.	1	6	3	2	1	0	1	5	2,69	1,11	2
19	Quando o preço do produto retorna ao normal adiamos a compra até esgotar os estoques acumulados.	0	0	1	4	6	2	3	6	4,69	,85	5
20	Sempre apostamos na possibilidade da próxima promoção comercial vir antes dos estoques esgotarem.	2	5	5	1	0	0	1	4	2,38	,87	3
21	Os pedidos de produtos similares são acumulados para reduzir os custos de transportes.	3	4	2	3	1	0	1	5	2,62	1,33	2
22	Os pedidos de compras são concentrados em determinados períodos, normalmente no final do mês.	6	5	2	0	0	0	1	3	1,69	,75	1
23	Somente após acumular demandas é que são colocados os pedidos de compras.	0	8	4	1	0	0	2	4	2,46	,66	2
24	Quando o supermercado altera a quantidade de pedidos conseguimos atende-los dentro do prazo estabelecido	0	0	0	1	6	6	4	6	5,38	,65	6
25	Quando o supermercado faz promoção, participamos com incentivos	2	3	4	1	2	1	1	6	3,08	1,55	3
26	Nossa pontualidade na entrega dos pedidos é constante	0	0	0	3	4	6	4	6	5,23	,83	6
27	Os supermercados consideram a nossa empresa confiável em relação aos prazos de entrega	0	0	0	0	9	5	5	6	5,31	,48	5

Fonte: Dados da Pesquisa

Verifica-se na Tabela 6, que as respostas relacionadas com o efeito chicote e medidas de desempenho revelaram que existia aumento considerável de pedidos quando ocorria aumento da demanda e mesmo quando ocorria diminuição da demanda não necessariamente ocorria diminuição do número de pedidos.

Os dados relativos a estoque não eram compartilhados com os fornecedores e tampouco eram utilizadas ferramentas de integração eletrônicas para a manutenção de estoques, o que promovia a geração de informações pouco confiáveis favorecendo a formação de estoques. Fato este comprovado pela dificuldade e demora de tramitação de informações entre os membros de uma cadeia de suprimentos.

A maioria das empresas utilizava intervalos de tempo padrão para a colocação de pedidos e mesmo assim utilizavam reposição contínua de produtos que denotava a preocupação com o atendimento das empresas clientes, e que sugeriam a formação de estoques de segurança como medida preventiva e ponto sinérgico de flexibilidade.

Importante ressaltar que no tocante as variações de preço, as empresas atacadistas acreditavam que isso ocorria tanto relacionado com promoções, moda e modismos e em menor grau pela concorrência e inflação.

Os fatos relatados pelas empresas atacadistas mostraram-se alinhados com fatores geradores e amplificadores do efeito chicote, entretanto esse fenômeno não tem afetado o desempenho logístico pois a relação com as empresa clientes tinha caráter positivo sendo que os atacadistas apresentavam confiabilidade na entrega e na velocidade de atendimento e colocação de pedidos, além de flexibilidade na quantidade solicitada.

4.2.3 Análises dos Dados e Resultados obtidos com Empresas Fabricantes

Os respondentes da pesquisa das empresas fabricantes possuíam cargos que fornecem subsídios necessários para o preenchimento adequado e satisfatório das questões do roteiro de pesquisa como é demonstrado no Gráfico 16 com 40% da amostra possuindo o cargo de diretor.

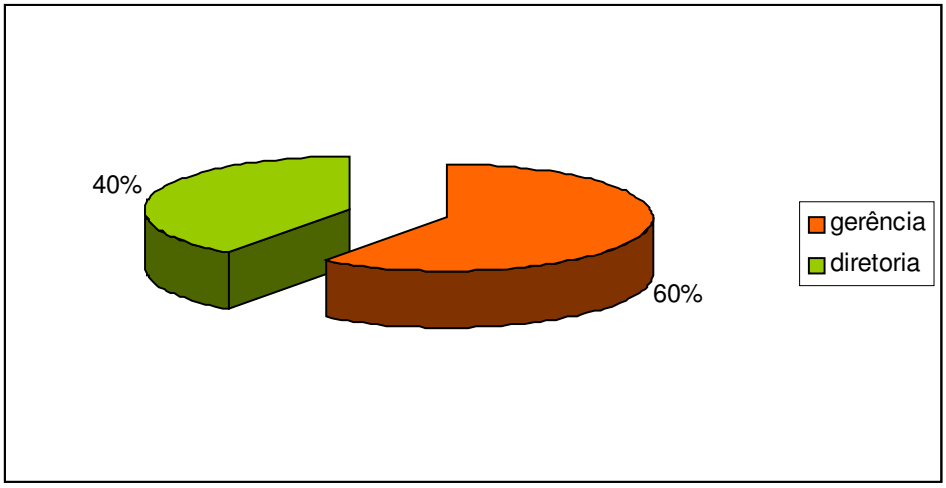


Gráfico 16: Cargo dos respondentes das Empresas Fabricantes
Fonte: Dados da Pesquisa

Além do nível hierárquico dos respondentes, outro fator que apontou a facilidade de entendimento e responsividade adequada, é a formação acadêmica onde 70% possuíam nível superior e visualizado no Gráfico 17.

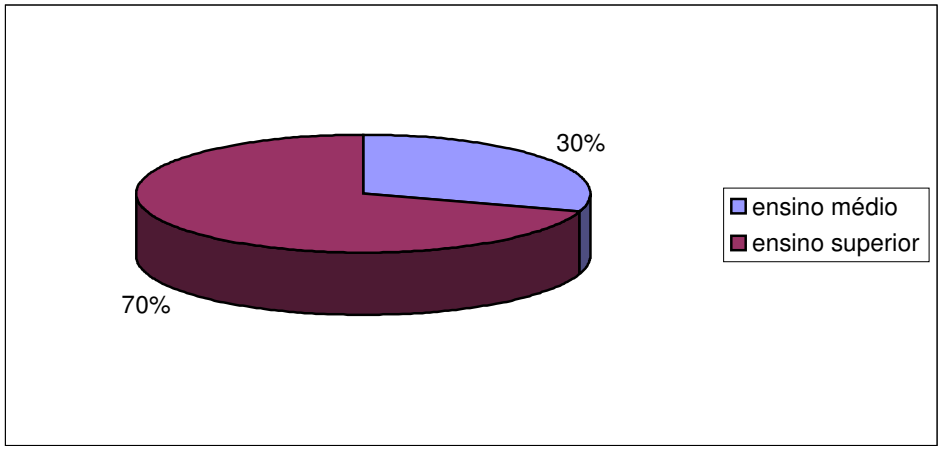


Gráfico 17: Formação dos respondentes das Empresas Fabricantes
Fonte: Dados da Pesquisa

Importante é ressaltar que a localidade das empresas Fabricantes não se ateve apenas ao Estado de São Paulo, com participação de 30% dos demais estados brasileiros, mas a maioria pertencia a região de Sorocaba perfazendo um total de 40%, novamente relacionado com a proximidade das empresas supermercadistas, e possível de visualizar no Gráfico 18.

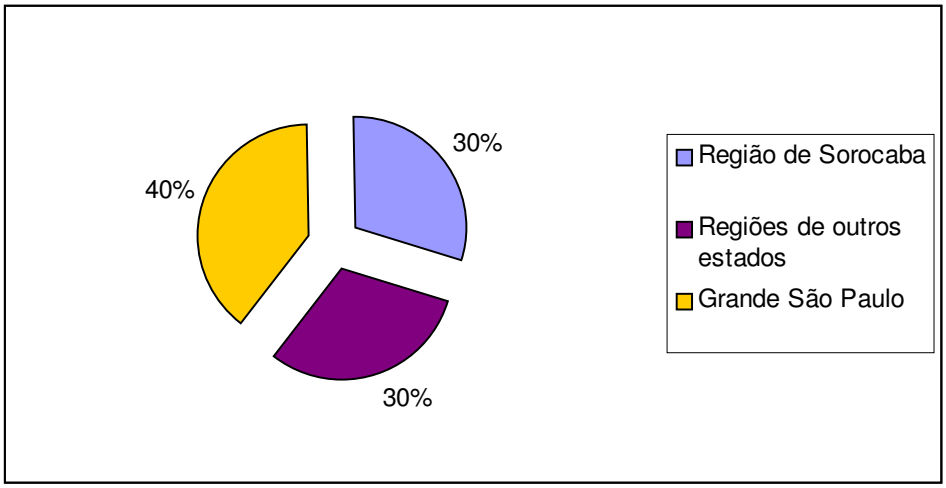


Gráfico 18: Localidades das Empresas Fabricantes
Fonte: Dados da Pesquisa

As empresas que participaram da pesquisa fabricavam produtos diversos, todos bens não duráveis e perecíveis e relacionados no Gráfico 19, justamente por tratar-se do escopo da pesquisa.

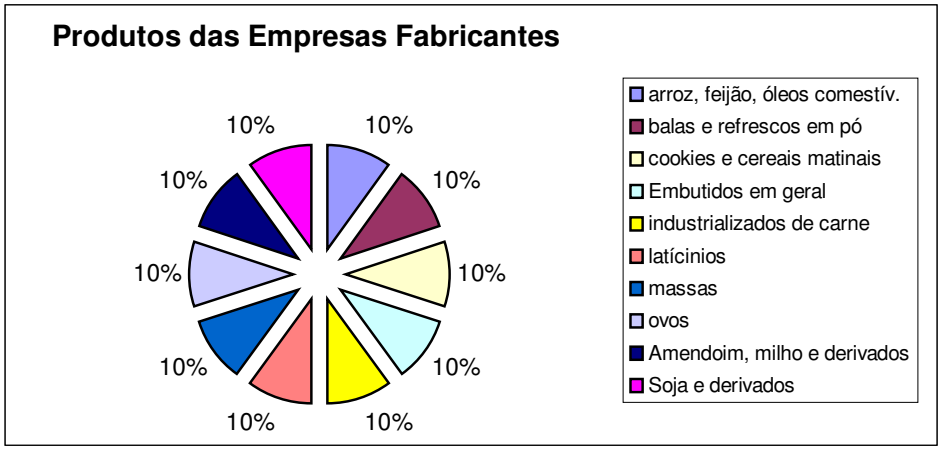


Gráfico 19: Produtos das Empresas Fabricantes
Fonte: Dados da Pesquisa

Além disso, o perfil das empresas, demonstrou que a maioria se enquadrava como pequenas e médias empresas, com pouca participação no estudo de grandes empresas fabricantes da indústria alimentícia, conforme visualizado no Gráfico 20.

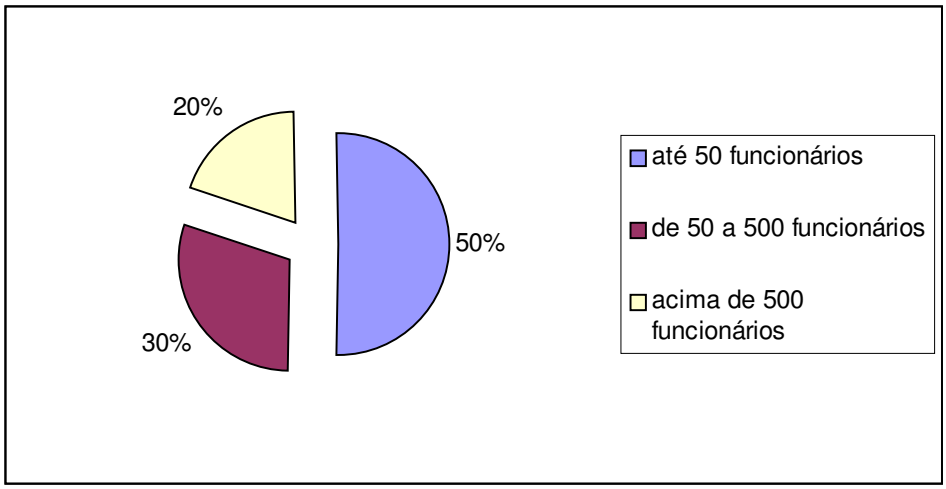


Gráfico 20: Número de Funcionários das Empresas Fabricantes
Fonte: Dados da Pesquisa

A tabela 7 fornece as respostas dos entrevistados das empresas fabricantes, relacionadas tanto com efeito chicote como com medidas de desempenho, conforme é mostrado a seguir.

Tabela 7: Respostas referentes à entrevista com Empresas Fabricantes

		Escala						Estatística Descritiva				
	Aspectos do Efeito Chicote e Medidas de Desempenho	**DT**	**DM**	**DP**	**CP**	**CM**	**CT**	**Mínimo**	**Máximo**	**Média**	**Desvio Padrão**	**Moda**
1	Quando ocorre o aumento da demanda nossos clientes, normalmente, costumam exagerar na colocação de pedidos.	1	0	3	4	1	0	1	5	3,30	1,16	4
2	Quando ocorre a diminuição da demanda nossos clientes, normalmente, cancelam as quantidades antes solicitadas.	1	1	1	3	3	0	1	5	3,50	1,43	6
3	A solicitação de pedidos de nossos clientes, normalmente, é maior que as da demanda.	0	5	3	0	1	0	1	5	2,50	1,08	2
4	O banco de dados de estoques dos nossos clientes é compartilhado conosco	6	1	1	0	1	0	1	5	1,90	1,37	1
5	O uso de ferramenta de integração eletrônica com nossos clientes tem contribuído para um melhor gerenciamento dos estoques.	3	1	1	2	2	0	1	5	2,80	1,62	1
6	Quando a demanda excede a oferta, geralmente liberamos aos nossos clientes, apenas uma porcentagem da quantidade solicitada.	1	2	2	2	4	0	1	5	3,70	1,42	5
7	Tanto nos períodos de aumento como de diminuição da demanda, nossos clientes tem comportamento aleatório.	1	1	3	3	1	0	1	5	3,10	1,20	4
8	As informações de nossos clientes em períodos de turbulência, são pouco confiáveis por isso ficamos, ora com excesso de produtos, ora com falta deles.	0	3	3	3	0	0	2	4	3,10	,88	4
9	Normalmente utilizamos intervalos de tempo padrão para a entrega dos pedidos aos nossos clientes.	0	0	0	2	2	5	1	6	4,90	1,60	6
10	Normalmente utilizamos a reposição contínua de produtos para nossos clientes	1	3	1	2	1	1	1	6	3,30	1,57	4
11	As variações de preços de nossos produtos são normalmente ocasionadas pela inflação.	4	3	0	2	0	0	1	4	1,90	1,20	1
12	As variações de preços de nossos produtos são normalmente ocasionadas pela concorrência.	1	1	4	3	0	0	1	4	2,90	,99	3
13	As variações de preços de nossos produtos são normalmente ocasionadas pelas promoções.	0	1	6	1	1	0	1	5	3,00	1,05	3
14	O conhecimento da demanda de nossos clientes têm-se mostrado um bom caminho para o equilíbrio dos estoques.	0	0	0	4	3	2	2	6	4,50	1,18	4
15	Os preços de nossos produtos são normalmente influenciados pela moda, sazonalidade ou obsolescência.	2	4	0	1	2	0	1	6	3,10	1,97	2
16	As faltas ou falhas de comunicação junto aos nossos clientes têm contribuído para o desequilíbrio dos estoques.	0	1	4	2	1	1	2	6	3,70	1,16	3
17	As defasagens de tempo entre o recebimento dos pedidos junto aos nossos clientes e a tramitação de informações são causas de desequilíbrio de estoques.	0	1	3	2	1	2	2	6	3,80	1,48	3
18	As entregas de produtos aos nossos clientes, normalmente, são acumuladas para reduzir os custos de transportes.	1	3	1	0	4	0	1	5	3,10	1,73	5
19	As entregas de produtos são concentradas em determinados períodos, normalmente no final do mês.	6	0	1	0	1	1	1	6	2,10	1,91	1
20	Na nossa empresa, somente após acumular demandas é que são atendidos os pedidos dos nossos clientes.	4	0	2	1	2	0	1	5	2,50	1,72	1
21	Quando nossos clientes alteram a quantidade de pedidos conseguimos atende-los dentro do prazo estabelecido	1	1	3	1	1	2	1	6	3,90	1,79	3
22	Quando nossos clientes fazem promoção, participamos com incentivos	1	0	4	2	2	0	1	6	3,70	1,42	3
23	Nossa pontualidade na entrega dos pedidos junto aos clientes é considerada satisfatória.	0	1	1	4	2	1	2	6	4,30	1,25	4
24	Nossos clientes consideram nossa empresa confiável em relação aos prazos de entrega	0	1	0	4	3	1	2	6	4,50	1,18	4

Fonte: Dados da Pesquisa

De acordo com a Tabela 7, as respostas apresentadas pelos entrevistados das empresas fabricantes revelaram que existia exagero na colocação dos pedidos dos clientes quando ocorria aumento da demanda, o que exigia flexibilidade tanto do sistema logístico quanto operacional para o atendimento da solicitação. As empresas clientes cancelavam ou reduziam a quantidade solicitada diante da redução da demanda, o que gerava incerteza para todo o sistema produtivo bem como geração de estoques, tanto de matérias-primas quanto de produtos acabados.

A incerteza gerada era amplificada pela falta de compartilhamento de informações a respeito do estoque das empresas clientes, como também não havia informações confiáveis a respeito da demanda. Além disso a erraticidade do comportamento de algumas organizações, favoreciam ainda mais a incerteza e confirmava a presença do efeito chicote.

O efeito chicote era fortalecido pela prática de liberar apenas uma porcentagem da quantidade solicitada aos clientes quando a demanda excedia a oferta. A prática de utilização de tempo padrão para entrega de pedidos, também favorecia a potencialização do efeito chicote e influenciava o comportamento do cliente, pois tais práticas geravam incerteza de atendimento e também denotava falta de flexibilidade tanto logístico quanto operacional das empresas fabricantes.

As variações de preços dos produtos fabricados não apresentavam relações diretas com inflação, concorrência ou promoções, tampouco por sazonalidade ou obsolescência, ao contrário do que era relatado por empresas supermercadistas e atacadistas.

Prática comum era o acúmulo de produtos para entrega na tentativa de provocar a redução de custos logísticos, como também entregas não atendiam um padrão, não sendo concentradas em período determinado do mês.

Quando ocorria alteração da quantidade de pedido, existia a possibilidade de não atendimento, que fortalecia a falta de flexibilidade operacional, mas as empresas fabricantes participantes da pesquisa possuíam de forma relativamente satisfatória o conceito de pontualidade e confiabilidade junto aos clientes, porém com reservas.

4.3 Análise do Efeito Chicote

A Tabela 8, concatenou as assertivas que estavam relacionadas nos níveis de supermercados, atacadistas e fabricantes, sendo possível a utilização do teste de Kruskal-Wallis.

Tabela 8: Teste de Kruskal-Wallis realizado entre as Empresas Participantes

		Qui quadrado	Df	Nível
1	Na minha empresa, quando ocorre o aumento da demanda normalmente costumamos exagerar na colocação de pedidos.	9,745	2	0,008
2	Na minha empresa, quando ocorre a diminuição da demanda normalmente cancelamos as quantidades antes solicitadas.	6,904	2	0,032
3	Na minha empresa, normalmente a solicitação de pedidos é maior que as da demanda.	8,096	2	0,017
4	Na minha empresa, o banco de dados de estoques é compartilhado com os fornecedores.	2,499	2	0,287
5	Na minha empresa, o uso de ferramenta de integração eletrônica com os fornecedores tem contribuído para um melhor gerenciamento dos estoques.	1,465	2	0,481
6	Na minha empresa, tanto nos períodos de aumento como de diminuição da demanda, temos um comportamento errático.	6,912	2	0,032
7	Na minha empresa, as informações em períodos de turbulência, são pouco confiáveis por isso ficamos, ora com excesso de produtos, ora com falta deles.	0,517	2	0,772
8	Na minha empresa, normalmente utilizamos de intervalos de tempo padrão para a colocação de pedidos.	1,546	2	0,462
9	Na minha empresa, normalmente utilizamos a reposição contínua de produtos.	11,353	2	0,003
10	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela inflação.	10,206	2	0,006
11	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela concorrência.	8,025	2	0,018
12	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pelas promoções.	9,327	2	0,009
13	Na minha empresa, o conhecimento da real demanda têm-se mostrado um bom caminho para o equilíbrio dos estoques.	4,327	2	0,115
14	Na minha empresa, os preços são normalmente influenciados pela moda, sazonalidade ou rápida obsolescência.	5,910	2	0,052
15	Na minha empresa, as faltas ou falhas de comunicação têm contribuído para o desequilíbrio dos estoques.	12,896	2	0,002
16	Na minha empresa, as defasagens de tempo entre o recebimento e a tramitação de informações são causas de desequilíbrio de estoques.	11,995	2	0,002
17	Na minha empresa, os pedidos de produtos similares são acumulados para reduzir os custos de transportes.	4,032	2	0,133
18	Na minha empresa os pedidos de compras são concentrados em determinados períodos, normalmente no final do mês.	0,187	2	0,911
19	Na minha empresa, somente após acumular demandas é que são colocados os pedidos de compras.	3,764	2	0,152

De acordo com o teste considerou-se nível de significância menor que 0,05 (5%) como atividades não alinhadas. Quando o nível de significância foi superior a 0,05 considerou-se como atividades alinhadas.

Assim sendo, conforme mostra a Tabela 8, foi possível verificar que na questão relacionada com compartilhamento do banco de dados de estoque, existe alinhamento entre

as respostas dos gestores das empresas participantes da pesquisa. Consolidando as informações das Tabelas 3, 6 e 7, é possível diagnosticar que não existe compartilhamento de dados entre os segmentos empresariais analisados, portanto, as empresas não possuíam dimensões acuradas dos níveis de estoque.

Na assertiva sobre utilização de ferramentas de ferramentas de integração eletrônica, as respostas dos gestores também revelaram-se alinhadas, onde a maioria dos gestores tinham conhecimento sobre os possíveis benefícios da utilização de tal ferramenta. Considerando o alto custo de implantação e manutenção, e como a maioria das empresas participantes da pesquisa apresenta-se como pequenas e médias; reside nesses dois pontos o fato da não utilização deste tipo de ferramenta.

A utilização dessa ferramenta bem como o compartilhamento de dados de estoque, são relatados como forma de manutenção dinâmica dos diversos tipos de estoques das empresas. Esses dois pontos abordados, estavam relacionados com a dificuldade de geração e tramitação de informações confiáveis a respeito da demanda de produtos alimentícios, o que segundo Lee, Padmanabhan e Whang (1997b) constituem com pontos de geração do efeito chicote.

Da mesma forma, existe coesão de respostas a cerca da ocorrência de períodos de turbulência relativos à demanda, cujas informações eram de pouca confiabilidade, o que tinha provocado excesso ou falta de produtos. Esses três fatores apontados agem sinergicamente na formação de estoque excessivo e efeito chicote.

Também foi relatado que o conhecimento da real demanda foi um ponto favorável para manutenção adequada do nível de estoque, um dos quesitos fundamentais para o controle e minimização do efeito chicote conforme preconizado por Simchi-Levi, Kaminsky, Simchi-Levi (2003) e corroborado por Slack, Chambers e Johnston (2004).

De acordo com Lee, Padmanabhan e Whang (1997a) o comportamento racional dos gestores está diretamente envolvido com a formação do efeito chicote, fato esse comprovado pela utilização de acúmulo de demanda para geração de pedidos e acúmulo de pedidos de produtos similares para redução de custos logísticos. Esse comportamento racional também é visto na assertiva relacionada com concentração de compras em determinado período do mês, item que foi o que apresentou maior relevância e alinhamento de respostas.

As demais assertivas, embora apresentem significância menor que 5%, quando analisadas nos diversos níveis empresarias da cadeia de suprimentos, demonstraram grande importância em relação à geração do efeito chicote e sua possível manutenção, cuja percepção dessa importância é variável nos segmentos analisados.

5 CONCLUSÕES

De acordo com os resultados obtidos é possível concluir a existência do efeito chicote causado pela variabilidade da demanda, devido ao comportamento de compra aleatório dos consumidores. Na tentativa de minimizar esse efeito, os supermercados priorizam práticas de geração e manutenção de estoques de segurança, que potencializam indiretamente o fenômeno, propagando-se na direção da montante conforme preconizado por Forrester (1958). A aquisição dos produtos alimentícios tem caráter de reabastecimento das prateleiras domésticas e realizados em intervalos de tempo iguais e em quantidade que obedece a um padrão determinado pelo rendimento mensal desses consumidores. A variação do comportamento de compra é resultante do aumento ou diminuição do consumo dos produtos alimentícios bem como das promoções realizadas pelas empresas supermercadistas, aliada a variações de preços dos produtos.

As variações de preços dos produtos nas empresas supermercadistas, provocam aumento ou diminuição de consumo, existindo a possibilidade do consumidor realizar uma compra maior quando o preço apresenta-se reduzido. Além disso pode-se concluir que na falta de produto no supermercado de preferência, uma grande parcela dos entrevistados procura por outra empresa enquanto outra parcela espera pela reposição. A fidelidade ao supermercado também é afetada pelas promoções das empresas concorrentes, existindo preferência por supermercados que têm promoções. As promoções feitas pelos supermercados são realizadas com participação de alguns fornecedores, prática que não é realizada pela maioria das empresas atacadistas e fabricantes, denotando a falta de parcerias estratégicas. Isto porque esse tipo de parceria beneficia apenas a empresa supermercadista, pois os responsáveis pelos custos operacionais das promoções são as empresas fornecedoras.

Os supermercados, com a utilização desses eventos promocionais potencializam a variabilidade do comportamento de compra do consumidor, amplificam a demanda, além de afetar todo o ciclo produtivo das empresas fabricantes e provocar mudanças nos estoques das organizações atacadistas. Como a falta de compartilhamento de dados entre as empresas supermercadistas e fornecedoras é comum, devido à falta de utilização de ferramentas de integração eletrônica, as informações possuem pouca confiabilidade, o que gera desconhecimento da demanda real pelos fornecedores e contribui para o desequilíbrio dos estoques.

A utilização de dados históricos de venda e produção é prática comum entre as empresas da cadeia de suprimentos alimentícios, e tem por objetivo a previsão e antecipação das variações da demanda e dessa forma, manter a confiabilidade da empresas e redução de erros logísticos e operacionais.

Existe uma tendência entre as empresas supermercadistas em utilizar reposição contínua nas gôndolas, o que exige, por parte das empresas fornecedoras, flexibilidade suficiente para alterar as quantidades solicitadas, grande agilidade para entrega dos produtos, atendendo padrões de qualidade exigidos e com preços competitivos.

Para que a reposição seja eficiente, ou seja, atualização do estoque deve ser baseada na demanda real, exigindo que os fornecedores honrem seus compromissos assumidos, tendo como pontos fundamentais o atendimento nas quantidades determinadas, e que as entregas estejam dentro do prazo estipulado. Esse procedimento promove uma relação de confiança entre as empresas e torna-se necessário com o intuito de evitar a chamada "ruptura", ou falta de produtos nas gôndolas dos supermercados.

Isso nem sempre é conseguido por todos os fornecedores, pois a maioria das empresas atacadistas é tida como confiável pelos supermercados, o mesmo não ocorrendo com as empresas fabricantes. Isso é justificado pela existência do efeito chicote que afeta acentuadamente as empresas localizadas próximo à montante como preconizado pela literatura sobre o fenômeno.

Exige-se também flexibilidade por parte do fornecedor, para que possa alterar a quantidade dos produtos conforme ocorra mudança do pedido do supermercado, em tempo mais do que necessário, para acompanhar de forma coordenada a variação que o consumidor está provocando. Essa flexibilidade também deve estar presente em toda a cadeia para que seus membros não sofram com essa flutuação ou pelo menos tenha o menor impacto possível sobre o sistema produtivo ou sobre a operação logística.

A confiabilidade e a flexibilidade estão numa relação inversamente proporcional ao tempo, quando se trata de priorizar o atendimento à demanda existente. Quanto menor o tempo existente entre as operações ou entre o pedido realizado e o entregue, melhor deverá ser o relacionamento entre os elos da cadeia de suprimentos.

Mas isso não significa que a qualidade dos produtos requeridos deva sofrer alteração por conta da variabilidade do comportamento dos clientes e das empresas. Como também é almejado que o custo, quer de produção quer logístico, não sofra alteração na busca de satisfação do consumidor final. Todas essas dimensões tornam-se mais vultosas quando são relacionadas com produtos considerados como sendo necessidades humanas básicas e de extrema utilidade, como é o caso dos produtos alimentícios.

As práticas gerenciais comumente utilizadas para evitar e controlar o efeito chicote, consiste apenas em possuir estoque de vendas gerenciável e algumas empresas supermercadistas promovem a utilização do conceito *low price every day*.

Em outros casos tem ocorrido a formação de parcerias estratégicas entre supermercados e fornecedores conforme preconizado por Simchi-Levi, Kaminsky, Simchi-Levi, (2003) quando se realiza a promoção conjunta. Entretanto, outras práticas preconizadas por Lee, Padmanabhan e Whang (1997a,b) não foram verificadas.

Também é evidenciada a falta de confiabilidade existente no processo logístico, tanto em relação ao cumprimento de prazos quanto ao volume contratado, o que comprova que a falta de práticas que coíbem o efeito chicote favorece falhas nas medidas de desempenho. É possível verificar que a agilidade de respostas, flexibilidade e confiabilidade diminuem ao passo que as empresas se aproximam da montante da cadeia de suprimentos.

Remetendo ao problema de pesquisa "O efeito chicote influencia o processo logístico nas empresas da indústria alimentícia?" conclui-se que esse fenômeno tem influência no processo logístico, afetando a flexibilidade de alteração de pedido e velocidade de entrega, principalmente pelas empresas fabricantes e em menor grau pelas empresas atacadistas, tudo isso provoca impacto negativo na imagem corporativa através da reduzida confiabilidade entres os membros dos diferentes níveis da cadeia de suprimentos alimentícia.

Também foi verificado que a influência do gerenciamento do efeito chicote afeta as empresas relacionadas com a indústria alimentícia, pois com as práticas preconizadas pela literatura, o efeito Forrester é minimizado, embora possa ser diagnosticado em todos os níveis da cadeia de suprimentos.

A limitação do estudo reside no fato da utilização de amostras por conveniência na escolha das empresas supermercadistas utilizadas na primeira etapa da pesquisa. As empresas supermercadistas estão localizadas em uma pequena região do Estado de São Paulo, onde também foram realizadas as entrevistas com os consumidores na segunda etapa da pesquisa. Além disso, necessitaria de maior acuracidade dos dados levantados.

Para continuidade do estudo, sugere maior exploração dos supermercados, em uma área de maior abrangência, envolvendo também outros segmentos produtivos, ou mesmo replicar o estudo em diferentes regiões do estado de São Paulo ou mesmo em nível nacional, verificando comparativamente os achados da pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇAO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR6023: informação e documentação – referencias – elaboração. Rio de Janeiro, 2000.

ASSOCIAÇAO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR10520: informação e documentação – Citações em documentos - Apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

AZZONE, G.; MASELLA, C.; BERTELÈ, U. Design of Performance Measures for Time-based Companies. *International Journal of Operations & Production Management*, v. 11, n. 2, p 77 – 85, 1991.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977. 228 p.

BATALHA, M. O. (coord.). *Gestão agroindustrial*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 2 v.

BALJKO, J. L. Expert warns of bullwhip effect. *Eletronic Buyers' News.* n. 1170, p 5 – 6, 1999

BEAMON, B. Measuring supply chain performance. *International Journal of Operations &Production Management*, v. 19, n. 3, p. 275 – 292, 1999.

BEAMON, B.M.; CHEN, V.C.P. Performance analysis of conjoined supply chain. *International Journal of Production Research*, v. 39, n. 14, p 3195 – 3218, 2001.

BONELLI, R.; FLEURY, P.F.; FRITSCH, W. Indicadores microeconômicos do desempenho competitivo. *Revista de Administração*, v.29, n.2, p 3 – 19, 1994.

BOWERSOX, D.J.; CLOSS, D.J. *Logística empresarial*: o processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2001. 594 p.

CHATFIELD, D.C., KIM, J.G., HARRISON, T.P., HAYYA, J.C. The bullwhip effect – impact of stochastic lead time, information quality, and information sharing: a simulation study. *Production and Operations Management*, v. 13, n. 4, p 340 - 353, 2004

CHOPRA, S.; MEINDL, P. *Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos*: estratégia, planejamento e operação. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003. 465p.

CHRISTOPHER, M. *A logística do marketing*: otimizando processos para aproximar fornecedores e clientes. 3. ed. São Paulo: Futura, 2001. 220 p.

CHRISTOPHER, M. *Logística e gerenciamento da cadeia de supri*mentos : estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços. São Paulo: Pioneira, 1999. 240 p.

CONCEIÇÃO, S.V.; QUINTÃO, R.T. Avaliação do Desempenho Logístico da cadeia brasileira de suprimentos de refrigerantes. *Gestão e Produção*, v.11, n.3, p 441 – 453, 2004.

CORRÊA, H.L.; GIANESI, I.G.N.; CAON, M. *Planejamento, Programação e Controle da Produção*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 451p.

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C.A. *Administração da Produção e Operações:* manufatura e serviços: uma abordagem estratégica: edição compacta. São Paulo: Atlas, 2005. 445p.

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C.A. *Administração da Produção e Operações:* manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 690p.

COSTA NETO, P.L.O. Estatística. 17. reimpr. São Paulo: Edgard Blücher, 1999. 264 p.

EASTERBY-SMITH, M.; THORDE, R.; LOWE, A. Pesquisa gerencial em administração : um guia para monografias, dissertações, pesquisas internas e trabalhos em consultoria. São Paulo: Pioneira, 1999. 172 p.

FORD, D.; GADDE, L.E.; HAKANSSON, H.; SNEHOTA, I. Managing Business Relationships. 2.ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2003. 228p.

FORRESTER, J.W. Industrial Dynamics: a major breakthrough for decisions makers. *Harvard Business Review,* v. 36, n. 4, p. 37 – 66, 1958

GARVIN, D.A. What does "Product Quality" really mean? *Sloan Management Review*, v.26, n. 1, p 25 – 43, 1984.

GARVIN, D.A. Competing on the eight dimensions of quality. *Harvard Businnes Review*, v. 65, n. 6, p 101 – 109, 1987.

GROSSMAN, S.J., HART, O.D. The cost and benefits of ownership: a theory of vertical and lateral integration. *Journal of Political Economy***,** v. 94, n. 4, p 691 – 720, 1986.

GUNASEKARAN, A.; PATEL, C.;TIRTIROGLU, E. Performance measures and metrics in a supply chain environment. *International Journal of Operations and Production Management,* v. 21, n.1, p.71-87, 2001.

HARLAND, C. M. Supply Chain Management: relationships, chains and networks. *British Journal of Management*, v.7, special issue, p. 63 – 80, 1996.

HIJJAR, M.F.; FIGUEIREDO, K.F; ARKADER, R; LAVALLE; C. Evolução do desempenho logístico das indústrias de bens de consumo: uma análise sob perspectiva do varejista. Rio de Janeiro: Centro de Estudos em Logística da Universidade Federal do Rio de Janeiro (2003), disponível em <http://www.centrodelogistica.com.br/news/fs-public.htm>, acessado em 02 de Dezembro de 2006.

HIJJAR, M.F.; GERVÁSIO, M.H.; FIGUEIREDO, K.F. Mensuração de desempenho logístico e o modelo *World Class Logistics*. Rio de Janeiro: Centro de Estudos em Logística da Universidade Federal do Rio de Janeiro (2005) disponível em <http://www.centrodelogistica.com.bt/news/fs-public.htm>, acessado em 22 de Agosto de 2006.

KUEI, C.H.; MADU, C.N.; LIN, C. The relationship between supply chain quality management practices and organizational performance. *The International Journal of Quality & Reliability Management*, v. 18, n. 8, p 864 –872, 2001.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 311 p.

LAMBERT, D.M., COOPER, M.C., PAGH, J.D. Supply chain management: implementation issues and research opportunities. *International Journal of Logistics Management*, v. 9, n. 2, p. 1 – 19, 1998

LAS CASAS, A. L.. *Marketing*: conceitos, exercícios, casos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991. 302 p.

LAVALLE; C.; FIGUEIREDO, K.F; HIJJAR, M.F. Avaliação do Serviço de Distribuição em diferentes regiões brasileiras Varejo versus Indústria de Bens de Consumo. Rio de Janeiro: Centro de Estudos em Logística da Universidade Federal do Rio de Janeiro (2000) disponível em <http://www.centrodelogistica.com.br/news/fs-public.htm>, acessado em 02 de Dezembro de 2006.

LEE, H.L., PADMANABHAN, V., WHANG, S. The bullwhip effect in supply chain. *Sloan Management Review*, v. 38, n. 3, p. 93 – 102, 1997a.

LEE, H.L., PADMANABHAN, V., WHANG, S. Information distortion in a supply chain: the bullwhip effect. *Management Science*, v. 43, n. 4, p 546 – 558, 1997b

LUMMUS, R.R., VOKURKA,R.J. Defining supply chain management: a historical perspective and practical guidelines. *Industrial Management and Data systems*, v. 99, n. 1, p. 11 – 17, 1999

MARTINS, G. A. Estatística Geral e Aplicada. São Paulo: Atlas, 2001. 417 p.

MENDONÇA, R. D., ANDRADE, R.S. Análise da instabilidade de fluxo de pedidos em cadeia de distribuição com auxílio da Dinâmica dos Sistemas. In: Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, 8., 2005

MORASH, E. A. Supply Chain Strategies, Capabilities and Performance. *Transportation Journal*, v. 41, n. 1, p 37-54, 2001.

NEELY, A.; GREGORY, M.; PLATTS, K. Performance measurement system design. *International Journal of Operations and Production Management*, v. 15, n4, p.80-116, 1995.

NEELY, A; RICHARDS, H..; MILLS, J.; PLATTS, K.; BOURNE,M. Designing performance measures: a structured approach. *International Journal of Operations and Production Management*, v. 17, n11, p.1131-1152, 1997.

NEELY, A. The performance measurement revolution: why now and what next? *International Journal of Operations and Production Management*, v.19, n. 2, p. 205-228, 1999.

PIRES,S.R.I. *Gestão da Cadeia de Suprimentos*: conceitos, estratégias, práticas e casos. São Paulo: Atlas, 2004. 310p.

QUINN, F.J. What's the buzz? *Logistics Management*, v. 36, n. 2, p. 43 - 46, 1997.

SIMCHI-LEVI, D., KAMINSKY,P., SIMCHI-LEIV, E. *Designing & Managing the Supply Chain:* concepts, strategies and case studies. 2. ed. New York: McGraw-Hill, 2003. 354p.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; HARLAND, C., et al. *Administração da produção*: edição compacta. São Paulo: Atlas, 1999. 526 p.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. *Administração da produção*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 747 p.

SLACK, N. *Vantagem competitiva em manufatura*: atingindo competitividade nas operações industriais. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2002. 218 p.

SLACK, N. The flexibility of manufacturing systems. *International Journal of Operations and Production Management,* v. 25, n. 12, p. 1190 – 1200, 2005.

STEWART, G. Supply chain performance benchmarking study reveals keys to supply chain excellence. *Logistics Information Management*, v. 8, n. 2, p. 38 – 45, 1995.

SVENSSON, G. The bullwhip effect in intra-organisational echelons. *International Journal of Physical Distribuition & Logistics Management*, v. 33, n. 2, p. 103 – 131, 2003.

TAN, K. C. Supply chain management: practices, concerns and performance issues. *Journal of Supply Chain Management*, 2002, v. 38, n. 1, p. 42 – 53, 2002.

VAN HOEK, R. I. Measuring the unmeasurable – measuring and improving performance in the supply chain. *Supply Chain Management,* v. 3, n. 4; p. 187 – 193, 1998.

VOKURKA, R.J.; ZANK, G.M.; LUND III, C.M. Improving competitiveness through supply chain management: a cumulative improvement approach. *Competitiveness Review*, v. 12, n. 1, p. 14 – 25, 2002

WANKE, P. Posicionamento Logístico e a Definição da Política de Atendimento aos Clientes. Rio de Janeiro: Centro de Estudos em Logística da Universidade Federal do Rio de Janeiro (2000) disponível em <http://www.centrodelogistica.com.br/news/fs-public.htm>, acessado em 02 de Dezembro de 2006.

WIGGINS, S.N. The comparative advantage of Long-term contracts and firms. *Journal of Law, Economics and Organization*, v. 6, n. 1, p 155 - 171. 1990.

XU, K.; DONG, Y.; EVERS, P.T. Towards better coordination of the supply chain. *Transportation Research, Logistics & Transportation Review,* v. 37, n. 1, p 35 - 54, 2001.

BIBLIOGRAFIA

ACEVEDO, C. R., NOHARA, J. J. *Monografia no curso de administração* : guia completo de conteúdo e forma: inclui normas atualizadas da ABNT. São Paulo: Atlas, 2004. 181 p

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. *Metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2002. 245 p.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. *Métodos de pesquisa em administração*. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. 640 p.

FRANÇA, J.L. *Manual para Normalização de Publicações Técnico-científicas*. 5. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2003. 211p.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p.

KÖCHE, J.C. *Fundamentos de Metodologia Científica*. 16 ed. Petropólis: Vozes, 1999, 179p.

OLIVEIRA, S. L. *Tratado de metodologia científica*: projetos de pesquisa, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1999. 320p.

ROXO, E.A.. Gestão da cadeia de suprimentos em empresas de autopeças : sincronização dos fatores de desempenho competitivo. São Paulo, 2001. 133 p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Coordenadoria de Pós-Graduação, Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2001. Orientação: Prof. Dr. Roberto Giro Moori.

SOUZA, M. F. S. Gestão da cadeia de suprimentos e a retenção de clientes do setor de máquinas e equipamentos. São Paulo, 2002. 217 p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Coordenadoria de Pós-Graduação, Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2002. Orientação: Prof. Dr. Roberto Giro Moori.

DIAS, G. P. F. Gestão dos estoques numa cadeia de distribuição com sistema de reposição automática e ambiente colaborativo. São Paulo, 2003. 228 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, 2003. Orientação: Prof. Dr. Hugo Tsugunobu Yoshida Yoshizaki.

VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 96 p.

VERGARA, Sylvia Constant. Métodos de pesquisa em administração. São Paulo: Atlas, 2005. 287p.

APÊNDICE

APÊNDICE A – MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO

Prezado Sr (a)

Esta pesquisa é um mapeamento sobre o processo de suprimentos sob o ponto do cliente ou do comprador. Esse é um assunto complexo e ainda pouco explorado e, para ser compreendido em sua totalidade, exige um arcabouço teórico extenso. Assim, gostaríamos de conhecer um pouco mais sobre sua percepção com relação a esse processo. Esclarecemos que o interesse da pesquisa é exclusivamente acadêmico, por isso todas as informações serão utilizadas estritamente para esse fim. Sua colaboração é muito importante para o sucesso de nossa pesquisa e, por conseguinte, a ampliação da fronteira do conhecimento. Os resultados da pesquisa serão retornados à sociedade civil e acadêmica, mediante a publicação de trabalhos acadêmicos, tão logo estiver concluída.

Antecipadamente agradeço sua colaboração.

Eduardo Roque Mangini
Telefone: (11) 4712-8530 (comercial)
(11) 9562-9770 (celular)
e-mail: eduardokmangini@uol.com.br

APÊNDICE B - GUIA DE ENTREVISTA APLICADO AOS GESTORES DAS EMPRESAS SUPERMERCADISTAS

Bloco 1: Dados do Respondente

Nome (opcional): _____

Função: _____

Formação: _____

Empresa: _____

Ramo de atividade: _____

Município: _____

Número de funcionários: _____

Bloco 2: Entrevista espontânea

1) Na colocação dos pedidos de compras qual é o grande desafio no gerenciamento de incertezas, no sentido de atender os consumidores sem a formação de estoques excessivos?

2) Como você caracteriza a demanda dos produtos alimentícios e bebidas e sua relação com as compras da empresa?

3) Qual é a sua atitude quando a demanda excede a oferta?

4) Em que bases são realizadas as emissões de ordens de suprimentos?

5) Em que casos você faz as promoções? Com que freqüência elas são feitas? E como reagem os fornecedores?

6) Qual é o sistema de estoque utilizado pela sua empresa? (Lote econômico, Revisão contínua, reposição periódica, encomenda única) Existe o compartilhamento dos dados do estoque com os fornecedores?

7) Quais são as principais razões para as flutuações de preços dos produtos?

8) Quais são seus principais concorrentes?

Bloco 3: Entrevista estimulada

Abaixo são listados vários aspectos relacionados ao processo de suprimentos. Para esses aspectos, por gentileza, assinale com um "x" uma nota que melhor represente, a sua percepção, em relação aos processos de suprimentos efetuados pela empresa, conforme a escala que varia de 1 (Discordo Totalmente) a 6 (Concordo Totalmente).

Processos de Suprimentos		**ESCALA**					
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Na minha empresa, quando ocorre o aumento da demanda normalmente costumamos exagerar na colocação de pedidos.						
2	Na minha empresa, quando ocorre a diminuição da demanda normalmente cancelamos as quantidades antes solicitadas.						
3	Na minha empresa, normalmente a solicitação de pedidos é maior que as da demanda.						
4	Na minha empresa, o banco de dados de estoques é compartilhado com os fornecedores.						
5	Na minha empresa, o uso de ferramenta de integração eletrônica com os fornecedores tem contribuído para um melhor gerenciamento dos estoques.						
6	Na minha empresa, quando a demanda excede a oferta, os fornecedores geralmente liberam apenas uma porcentagem da quantidade solicitada.						
7	Na minha empresa, tanto nos períodos de aumento como de diminuição da demanda, temos um comportamento errático.						
8	Na minha empresa, as informações em períodos de turbulência, são pouco confiáveis por isso ficamos, ora com excesso de produtos, ora com falta deles.						
9	Na minha empresa, normalmente utilizamos lotes de tamanho padrão para os pedidos de compras.						
10	Na minha empresa, normalmente utilizamos de intervalos de tempo padrão para a colocação de pedidos.						
11	Na minha empresa, normalmente encomendamos uma quantidade tal que maximiza o lucro médio na venda do produto.						
12	Na minha empresa, normalmente utilizamos a reposição contínua de produtos.						
13	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela inflação.						
14	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela concorrência.						
15	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pelas promoções.						
16	Na minha empresa, o conhecimento da real demanda têm-se mostrado um bom caminho para o equilíbrio dos estoques.						
17	Na minha empresa, os preços são normalmente influenciados pela moda, sazonalidade ou rápida obsolescência.						
18	Na minha empresa, as faltas ou falhas de comunicação têm contribuído para o desequilíbrio dos estoques.						
19	Na minha empresa, as defasagens de tempo entre o recebimento e a tramitação de informações são causas de desequilíbrio de estoques.						
20	Na minha empresa, quando o preço é baixo compramos produtos em quantidades maiores do que o necessário.						
21	Na minha empresa, quando o preço do produto retorna ao normal protelamos a compra até esgotar os estoques acumulados.						
22	Na minha empresa, sempre apostamos na possibilidade de a próxima promoção comercial vir antes dos estoques esgotarem.						
23	Na minha empresa, os pedidos de produtos similares são acumulados para reduzir os custos de transportes.						
24	Na minha empresa os pedidos de compras são concentrados em determinados períodos, normalmente no final do mês.						
25	Na minha empresa, somente após acumular demandas é que são colocados os pedidos de compras.						

Bloco 4: Abaixo são listados alguns indicadores de desempenho da gestão de suprimentos. Por gentileza, atribua uma nota, que varia de 1 (Discordo Totalmente) a 6 (Concordo Totalmente), a sua percepção em relação aos itens apresentados.

	Indicadores de Desempenhos da Gestão de Suprimentos	**NOTA**
1	Nosso nível de produtos mantidos em estoques é comparado com os dos concorrentes.	
2	Em nossa empresa, a porcentagem de entrega de produtos pedidos é maior comparado com os dos concorrentes.	
3	Em nossa empresa, o cancelamento de pedidos colocados é menor comparado com os dos concorrentes.	
4	Em nossa empresa, os produtos perdidos por obsolescência ou vencimento de prazos são menores comparados com os dos concorrentes.	
5	Em nossa empresa, as alterações de pedidos, tanto para maior como para menor, são menores comparados com os dos concorrentes.	
6	Em nossa empresa, o desempenho de pontualidade pelo fornecedor é maior comparado com os dos concorrentes.	
7	Em nossa empresa, o comprometimento dos fornecedores nas promoções de seus produtos é maior comparado com os dos concorrentes.	
8	Em nossa empresa, as respostas do fornecedor aos problemas de qualidade é maior comparado com os concorrentes.	

APÊNDICE C – ENTREVISTAS COM GESTORES DAS EMPRESAS SUPERMERCADISTAS

Entrevista 1 - Supermercado Ibiúna
Bloco 1: Dados do Respondente

Nome (opcional):	M.H.R.F.
Função:	Proprietário
Formação:	Ensino superior
Empresa:	Supermercado Ibiúna
Ramo de atividade:	Varejista
Município:	Ibiúna
Número de funcionários:	326 (trezentos e vinte e seis)

Bloco 2: Entrevista espontânea

1. **Na colocação dos pedidos de compras qual é o grande desafio no gerenciamento de incertezas, no sentido de atender os consumidores sem a formação de estoques excessivos?**

O maior problema na negociação é o preço, é você chegar num preço que você acha que aquele produto vai ter o retorno de venda. As vezes o fornecedor aceita o preço, mas pede uma quantidade e que o supermercado não comporta, as vezes exigindo uma quantidade que ultrapassa o nosso histórico de compras. Meu poder de barganha é restrito, e eu procuro brigar o máximo que posso, até porque na minha função o objetivo é sugar o máximo do fornecedor, mas esse enxugamento que a gente pede é para repassar para o cliente, esse é o grande mérito da gente, ganhar o desconto e tenho que oferecer o melhor para o meu cliente justamente pela lei da concorrência. Outro problema é saber a quantidade de produtos que deve comprar, mas a gente tenta usar dados que a gente anota sobre o que é vendido.

2. **Como você caracteriza a demanda dos produtos alimentícios e bebidas e sua relação com as compras da empresa?**

A gente tem um histórico de vendas, e a compra e relacionada com esse histórico. No caso de bebida a variação sazonal é muito grande, no verão a saída de cervejas e refrigerantes é muito grande, no inverno o que vende mais são os achocolatados, biscoito, então todas as nossas compras são relacionadas com histórico de vendas, fora isso, você vai fugir de histórico de for alguma promoção, a quantidade é muito relacionada a essas variações.

3. **Qual é a sua atitude quando a demanda excede a oferta?**

Quando um produto sai muito, e começa a ficar escasso no mercado, a gente faz de tudo para correr atrás do produto, procura outros fornecedores, se o fornecedor direto não tem, a gente procura o distribuidor, a gente tenta se virar porque a gente trata o cliente como "sua excelência", a gente faz de tudo para atender ele, essa é a meta final mesmo, eu tenho que ganhar dos meus concorrentes. A gente não mede sacrifícios para atender o cliente, deixando de lado a questão custo, o que a gente quer é atender o cliente, pois quando eu consigo com que o cliente entre na minha loja para pegar esse produto, eu faço com que ele leve outro produto e consigo cativar o cliente. Quando a gente não consegue, a gente procura conscientizar o cliente para levar um similar, se é que existe nesse caso, pois muitas vezes o fornecedor não calcula a demanda e as vezes ele joga o produto na mídia e estoura o produto, só que ele faz o cálculo errado e erra na projeção

4. **Em que bases são realizadas as emissões de ordens de suprimentos?**

Os nossos fornecedores mantém uma rotina de visita, então as compras são feitas nessas visitas, tem firmas que tem visitas semanais, tem produto inclusive que as visitas são diárias, ovo por exemplo, então você monta um estoque baseando nessa periodicidade deles, se ele visita semanal, você monta o estoque para que ele de uma folga de mais ou menos três dias, depende muito também da disciplina do fornecedor, tem fornecedor que a visita é semanal mesmo e a entrega é em 48 horas, em outros casos o vendedor é relapso ou a entrega não é tão boa então você aumenta um pouco a margem de segurança.

5. **Em que casos você faz as promoções? Com que freqüência elas são feitas? E como reagem os fornecedores?**

Esse é o grande segredo ou grande diferencial, a gente procura por promoções a nível da expectativa do cliente, ele quer ver promoção nos produtos que ele consome, no arroz por exemplo, no óleo, justamente para ser o diferencial nesse tipo de promoção, essa é a nossa filosofia, sendo essas promoções semanais, a gente faz um giro de produtos e ofertas semanais, toda terça-feira a gente muda os produtos que estão em promoção. A maioria dos fornecedores entra junta com a gente na promoção, a gente cede um pouco da nossa margem de lucro e eles cedem um pouco da margem de lucro deles, de um modo geral é assim, só com grande firmas que não ocorre daí o mercado faz a promoção sozinho

6. **Qual é o sistema de estoque utilizado pela sua empresa? (Lote econômico, Revisão contínua, reposição periódica, encomenda única) Existe o compartilhamento dos dados do estoque com os fornecedores?**

Vai muito da visita do fornecedor, o estoque é tudo em função deles, a quantidade de estoque é em função da periodicidade deles, se a visita é quinzenal você faz o estoque para dezoito dias, para que se ocorrer atraso na entrega você não sofrer, as vezes mesmo a visita sendo quinzenal você faz um estoque para vinte e cinco dias pelo fato de ele não respeitar os prazos de entrega, assim você estica o estoque do mesmo jeito quando se tem uma promoção. Mas nenhum dos fornecedores tem acesso a dados do estoque

7. **Quais são as principais razões para as flutuações de preços dos produtos?**

Muito é devido a sazonalidade, no caso de hortifruti é o próprio tempo, se tem geada, período excessivo de chuva, outros produtos que são commodities a cotação depende até da

bolsa de Chicago. Outro fato é que certos produtos como o arroz, os fornecedores, quando o preço não tá como eles querem, eles simplesmente fecham o fornecimento o que varia o preço, uma pressão do fornecedor. Outra coisa é o preço do petróleo que altera tudo,pois ele faz funcionar tudo.

8. Quais são seus principais concorrentes?

Nossos principais concorrentes são as duas grandes redes que estão aqui em Ibiúna que é o supermercado São Roque e o supermercado Serrano. Os outros mercados embora peguem um pouco da nossa clientela em compras pequenas, a compra maior é feita aqui conosco.

Bloco 3: Entrevista estimulada

Abaixo são listados vários aspectos relacionados ao processo de suprimentos. Para esses aspectos, por gentileza, assinale com um "x" uma nota que melhor represente, a sua percepção, em relação aos processos de suprimentos efetuados pela empresa, conforme a escala que varia de 1 (Discordo Totalmente) a 6 (Concordo Totalmente).

Processos de Suprimentos		**ESCALA**					
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Na minha empresa, quando ocorre o aumento da demanda normalmente costumamos exagerar na colocação de pedidos.				X		
2	Na minha empresa, quando ocorre a diminuição da demanda normalmente cancelamos as quantidades antes solicitadas.		X				
3	Na minha empresa, normalmente a solicitação de pedidos é maior que as da demanda.	X					
4	Na minha empresa, o banco de dados de estoques é compartilhado com os fornecedores.	X					
5	Na minha empresa, o uso de ferramenta de integração eletrônica com os fornecedores tem contribuído para um melhor gerenciamento dos estoques.						X
6	Na minha empresa, quando a demanda excede a oferta, os fornecedores geralmente liberam apenas uma porcentagem da quantidade solicitada.						X
7	Na minha empresa, tanto nos períodos de aumento como de diminuição da demanda, temos um comportamento errático.	X					
8	Na minha empresa, as informações em períodos de turbulência, são pouco confiáveis por isso ficamos, ora com excesso de produtos, ora com falta deles.		X				
9	Na minha empresa, normalmente utilizamos lotes de tamanho padrão para os pedidos de compras.	X					
10	Na minha empresa, normalmente utilizamos intervalos de tempo padrão para a colocação de pedidos.						X
11	Na minha empresa, normalmente encomendamos uma quantidade tal que maximiza o lucro médio na venda do produto.						X
12	Na minha empresa, normalmente utilizamos a reposição contínua de produtos.						X
13	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela inflação.						X
14	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela concorrência.				X		
15	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pelas promoções.				X		
16	Na minha empresa, o conhecimento da real demanda têm-se mostrado um bom caminho para o equilíbrio dos estoques.						X
17	Na minha empresa, os preços são normalmente influenciados pela moda, sazonalidade ou rápida obsolescência.			X			
18	Na minha empresa, as faltas ou falhas de comunicação têm contribuído para o desequilíbrio dos estoques.			X			
19	Na minha empresa, as defasagens de tempo entre o recebimento e a tramitação de informações são causas de desequilíbrio de estoques.	X					
20	Na minha empresa, quando o preço é baixo compramos produtos em quantidades maiores do que o necessário.			X			
21	Na minha empresa, quando o preço do produto retorna ao normal protelamos a compra até esgotar os estoques acumulados.				X		
22	Na minha empresa, sempre apostamos na possibilidade de a próxima promoção comercial vir antes dos estoques esgotarem.						X
23	Na minha empresa, os pedidos de produtos similares são acumulados para reduzir os custos de transportes.	X					
24	Na minha empresa os pedidos de compras são concentrados em determinados períodos, normalmente no final do mês.	X					
25	Na minha empresa, somente após acumular demandas é que são colocados os pedidos de compras.	X					

Bloco 4: Abaixo são listados alguns indicadores de desempenho da gestão de suprimentos. Por gentileza, atribua uma nota, que varia de 1 (Discordo Totalmente) a 6 (Concordo Totalmente), a sua percepção em relação aos itens apresentados.

	Indicadores de Desempenhos da Gestão de Suprimentos	**NOTA**
1	Nosso nível de produtos mantidos em estoques é comparado com os dos concorrentes.	1
2	Em nossa empresa, a porcentagem de entrega de produtos pedidos é maior comparado com os dos concorrentes.	1
3	Em nossa empresa, o cancelamento de pedidos colocados é menor comparado com os dos concorrentes.	6
4	Em nossa empresa, os produtos perdidos por obsolescência ou vencimento de prazos são menores comparados com os dos concorrentes.	6
5	Em nossa empresa, as alterações de pedidos, tanto para maior como para menor, são menores comparados com os dos concorrentes.	5
6	Em nossa empresa, o desempenho de pontualidade pelo fornecedor é maior comparado com os dos concorrentes.	1
7	Em nossa empresa, o comprometimento dos fornecedores nas promoções de seus produtos é maior comparado com os dos concorrentes.	1
8	Em nossa empresa, as respostas do fornecedor aos problemas de qualidade é maior comparado com os concorrentes.	3

Entrevista 2 – Zane Supermercados
Bloco 1: Dados do Respondente

Nome (opcional):	W.V.S.
Função:	Gerente de Compras
Formação:	Ensino Médio
Empresa:	Zane Supermercados
Ramo de atividade:	Varejista
Município:	Ibiúna
Número de funcionários:	32 (trinta e dois)

Bloco 2: Entrevista espontânea

1. **Na colocação dos pedidos de compras qual é o grande desafio no gerenciamento de incertezas, no sentido de atender os consumidores sem a formação de estoques excessivos?**

O problema é o excesso de demanda, eu tenho controle pelo sistema, esse controle tem estoque mínimo e máximo, a partir do momento que eu entro, o próprio sistema já me dá a quantidade que tem no estoque. Esse estoque é atualizado semanal.

2. **Como você caracteriza a demanda dos produtos alimentícios e bebidas e sua relação com as compras da empresa?**

A demanda de produtos alimentícios é grande, eu tenho que comprar bastante porque tem muita procura.

3. **Qual é a sua atitude quando a demanda excede a oferta?**

Quando isso acontece, eu tenho que correr atrás dos fornecedores, vê quem tem o melhor preço e dar preferência para o fornecedor que entrega no dia seguinte.

4. **Em que bases são realizadas as emissões de ordens de suprimentos?**

Eu faço pedido semanalmente, porque eu tenho um relatório de todos os setores da loja, então cada dia em passo em um setor, eu faço isso para administrar legal, eu faço então ordem de compra de vários setores por dia, olhando o que tem na gôndola.

5. **Em que casos você faz as promoções? Com que freqüência elas são feitas? E como reagem os fornecedores?**

Faço promoção semanal, e o fornecedor sempre apóia a promoção, ou ele fornece com um preço melhor ou bonifica, alguma coisa o fornecedor sempre ajuda.

6. **Qual é o sistema de estoque utilizado pela sua empresa? (Lote econômico, Revisão contínua, reposição periódica, encomenda única) Existe o compartilhamento dos dados do estoque com os fornecedores?**

A reposição do estoque tem os funcionários que na verdade acontece entre as oito da manhã até as cinco da tarde. O fornecedor faz a reposição por semana, eu peço por exemplo no começo da semana e chega no final, ai no começo da semana eu peço novamente e chega no final, é tipo atacadista. Não existe compartilhamento de dados com o fornecedor, ele não sabe o que tenho no estoque, ele só sabe o que eu estou pedindo

7. **Quais são as principais razões para as flutuações de preços dos produtos?**

Os preços, na verdade ninguém faz milagre, eu to com por exemplo, sabão em pó em promoção, e o meu concorrente está um real mais caro, eu to pondo o meu custo, na verdade ninguém faz milagre, é mínima a diferença, então o que o pessoal usa muito aqui, a concorrência faz um preço menor, e eu não vou querer trocar figurinha na lógica mesmo a pessoa faz o preço de custo e eu to tendo minha margem normal

8. **Quais são seus principais concorrentes?**

Eu acho que meu grande concorrente é o supermercado Serrano e São Roque porque fica mais perto daqui, as pessoas acabam passando lá primeiro e depois não entram aqui

Bloco 3: Entrevista estimulada

Abaixo são listados vários aspectos relacionados ao processo de suprimentos. Para esses aspectos, por gentileza, assinale com um "x" uma nota que melhor represente, a sua percepção, em relação aos processos de suprimentos efetuados pela empresa, conforme a escala que varia de 1 (Discordo Totalmente) a 6 (Concordo Totalmente).

Processos de Suprimentos		**ESCALA**					
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Na minha empresa, quando ocorre o aumento da demanda normalmente costumamos exagerar na colocação de pedidos.				X		
2	Na minha empresa, quando ocorre a diminuição da demanda normalmente cancelamos as quantidades antes solicitadas.	X					
3	Na minha empresa, normalmente a solicitação de pedidos é maior que as da demanda.	X					
4	Na minha empresa, o banco de dados de estoques é compartilhado com os fornecedores.	X					
5	Na minha empresa, o uso de ferramenta de integração eletrônica com os fornecedores tem contribuído para um melhor gerenciamento dos estoques.	X					
6	Na minha empresa, quando a demanda excede a oferta, os fornecedores geralmente liberam apenas uma porcentagem da quantidade solicitada.					X	
7	Na minha empresa, tanto nos períodos de aumento como de diminuição da demanda, temos um comportamento errático.	X					
8	Na minha empresa, as informações em períodos de turbulência, são pouco confiáveis por isso ficamos, ora com excesso de produtos, ora com falta deles.					X	
9	Na minha empresa, normalmente utilizamos lotes de tamanho padrão para os pedidos de compras.	X					
10	Na minha empresa, normalmente utilizamos intervalos de tempo padrão para a colocação de pedidos.						X
11	Na minha empresa, normalmente encomendamos uma quantidade tal que maximiza o lucro médio na venda do produto.						X
12	Na minha empresa, normalmente utilizamos a reposição contínua de produtos.						X
13	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela inflação.				X		
14	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela concorrência.				X		
15	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pelas promoções.						X
16	Na minha empresa, o conhecimento da real demanda têm-se mostrado um bom caminho para o equilíbrio dos estoques.						X
17	Na minha empresa, os preços são normalmente influenciados pela moda, sazonalidade ou rápida obsolescência.					X	
18	Na minha empresa, as faltas ou falhas de comunicação têm contribuído para o desequilíbrio dos estoques.	X					
19	Na minha empresa, as defasagens de tempo entre o recebimento e a tramitação de informações são causas de desequilíbrio de estoques.				X		
20	Na minha empresa, quando o preço é baixo compramos produtos em quantidades maiores do que o necessário.						X
21	Na minha empresa, quando o preço do produto retorna ao normal protelamos a compra até esgotar os estoques acumulados.						X
22	Na minha empresa, sempre apostamos na possibilidade de a próxima promoção comercial vir antes dos estoques esgotarem.	X					
23	Na minha empresa, os pedidos de produtos similares são acumulados para reduzir os custos de transportes.	X					
24	Na minha empresa os pedidos de compras são concentrados em determinados períodos, normalmente no final do mês.	X					
25	Na minha empresa, somente após acumular demandas é que são colocados os pedidos de compras.	X					

Bloco 4: Abaixo são listados alguns indicadores de desempenho da gestão de suprimentos. Por gentileza, atribua uma nota, que varia de 1 (Discordo Totalmente) a 6 (Concordo Totalmente), a sua percepção em relação aos itens apresentados.

	Indicadores de Desempenhos da Gestão de Suprimentos	**NOTA**
1	Nosso nível de produtos mantidos em estoques é comparado com os dos concorrentes.	1
2	Em nossa empresa, a porcentagem de entrega de produtos pedidos é maior comparado com os dos concorrentes.	1
3	Em nossa empresa, o cancelamento de pedidos colocados é menor comparado com os dos concorrentes.	6
4	Em nossa empresa, os produtos perdidos por obsolescência ou vencimento de prazos são menores comparados com os dos concorrentes.	1
5	Em nossa empresa, as alterações de pedidos, tanto para maior como para menor, são menores comparados com os dos concorrentes.	1
6	Em nossa empresa, o desempenho de pontualidade pelo fornecedor é maior comparado com os dos concorrentes.	6
7	Em nossa empresa, o comprometimento dos fornecedores nas promoções de seus produtos é maior comparado com os dos concorrentes.	1
8	Em nossa empresa, as respostas do fornecedor aos problemas de qualidade é maior comparado com os concorrentes.	1

Entrevista 3 – Aquineuz Supermercados

Bloco 1: Dados do Respondente

Nome (opcional):	J.L.M.
Função:	Proprietário
Formação:	Superior
Empresa:	Aquineuz Supermercados
Ramo de atividade:	varejista
Município:	Cotia
Número de funcionários:	114 (cento e quatorze)

Bloco 2: Entrevista espontânea

1. **Na colocação dos pedidos de compras qual é o grande desafio no gerenciamento de incertezas, no sentido de atender os consumidores sem a formação de estoques excessivos?**

Hoje é a ineficiência do fornecedor, em termos de logística e em termos de troca de dados. Você é meu fornecedor, eu faço um pedido com você de cerca de dez itens, para me entregar até o fim da semana, aqui quando você vai me entregar entrega apenas oito itens, o que aconteceu, meu cliente ficou faltando dois itens, já é o fim de semana, e como a gente tem um giro rápido de mercadoria que é de sete dias, então eu tenho estoque curto, o problema hoje eu diria é de logística. Logística e se tivesse um EDI, isso também seria resolvido, os grandes varejistas já fazem isso, a gente ainda não faz pois teria que ter recursos de informática adequado, uma combinação de contrato com fornecedor, preços, com isso o EDI resolveria os problemas. Outro ponto também é horário de entrega dos perecíveis, preferencialmente a gente recebe até uma ou duas horas da tarde, o problema é que o cara vem entregar frango é sete e meia da noite e eu não tenho como conferir, e eu tenho que devolver aquela carga que no outro dia faz falta.

2. **Como você caracteriza a demanda dos produtos alimentícios e bebidas e sua relação com as compras da empresa?**

Bebida é uma coisa surpreendente, pois o volume de bebidas é muito grande, vende muito refrigerante e cerveja, a alimentação hoje, se fosse ver o que o cliente leva no carrinho, leva mais enlatado e produto semi pronto, Bebida hoje tem um valor bem importante em torno de 11%, e produtos de mercearia em torno de 25%, mas são aos que mais tem participação nas compras, juntando tudo, bebida e alimento chega em torno de 80%.

3. **Qual é a sua atitude quando a demanda excede a oferta?**

Hoje em dia a gente tem um mix bem sortido que é para evitar isso, e nós temos um sistema de pontuação que nos orienta, para não haver a demanda maior que a oferta, mas acontece isso principalmente quando faz jornal de ofertas, ou quando um produto que a gente não conhece o giro, você expõe, e as vezes a demanda supera a oferta. Ai a gente tem duas opções, quando você tem a possibilidade de correr até um abastecedor e trazer o produto urgente que seria o ideal, ou então substitui por uma marca semelhante, mas tem que ter uma diferença de preço maior do que o primeiro senão o cliente não aceita, se por exemplo você vende um produto a um real e na oferta você coloca a cinqüenta centavos, se você colocar um produto substituto que custa oitenta centavos, ele não aceita.

4. **Em que bases são realizadas as emissões de ordens de suprimentos?**

Os pedidos são feitos baseados em dados do estoque, nos temos um estoque que a gente procura, ter o mínimo possível, para trabalhar com um estoque bem justo, para ter um capital de giro e oferecer mais variedade, Então o pedido é gerado conforme um histórico de vendas daquele item, na maioria dos casos é semanal, então o estoque é programado para durar uma semana, mas tem uma margem de segurança de 2 a 3 dias e depende muito da logística do fornecedor, se o fornecedor tem uma logística demorada então essa margem de segurança cresce. O sistema que me gera um histórico de vendas do jeito que eu quero, dois anos, três anos, mensal, semanal e diário, o que me fornece dados para a compra. Possui ainda aqui um sistema de controladoria que mantém o estoque em dia, e hoje o meu estoque é 99% dentro desse sistema, portanto o erro é muito pouco, o que tem muito pouco é quebra, mas é normal em qualquer supermercado. A gente usa muito o sistema para a geração de pedido e é inconcebível um mercado que queria crescer sem controlar o que tem no estoque.

5. **Em que casos você faz as promoções? Com que freqüência elas são feitas? E como reagem os fornecedores?**

Promoção eu faço o tempo todo, o cliente adora isso, o atrativo é o preço. A gente faz jornal que começa no dia 20, e tem que durar para sete dias, e o jornal é sempre duas vezes por mês, na primeira quinze é um jornal bem mais forte, mais encorpado, e da segunda quinzena, que é para reforçar porque os clientes recebem o vale e temos que estar na mídia, nem que você faça um jornal só para mostrar sua marca, você tem que fazer o jornal, porque isso faz parte de você fazer o marketing que é tudo. Existem várias formas de parceria com os fornecedores, por exemplo o jornal que vai sair agora, os fornecedores ajudam a pagar para poderem estar no jornal, eles me pagam a impressão, a gráfica, e eu faço a distribuição por minha conta, quando é o jornal da primeira quinzena cada fornecedor para uma quantia e com essa verba eu pago o jornal, a distribuição e se sobrar alguma coisa entra na verba destinada para o marketing. E ele também me dá desconto no produto para entrar na promoção, para ficar competitivo e nós acertamos o preço de publicação.

6. **Qual é o sistema de estoque utilizado pela sua empresa?** **(Lote econômico, Revisão contínua, reposição periódica, encomenda única)** **Existe o compartilhamento dos dados do estoque com os fornecedores?**

Reposição contínua, a gente faz continua, o meu estoque intercala uma compra com a outra, porque eu não posso correr o risco de ruptura, alias, a gente tem um sistema de chek-list de loja que analisa, a possibilidade de ruptura de item, que é um dos pecados capitais, para não ter ruptura você deve ter abastecimento continuo, as vezes tem dois itens de lotes diferentes na mesma prateleira para não ter falta na prateleira. Porém não existe compartilhamento de dados com o fornecedor, isso seria o ideal, pois isso resolveria meu problema de compra e ruptura, até o trabalho de conferencia seria mais fácil.

7. **Quais são as principais razões para as flutuações de preços dos produtos?**

É uma coisa muito complexa, entre elas existe estratégia de marketing para atrair o cliente, pois alguns produtos a gente mexe no preço em função da concorrência, através de pesquisa semanais e depende do seu comprador para a margem, portanto você faz uma variação do preço para o cliente não saber o seu preço e evitar ir na concorrência. A qualidade é fundamental para fidelizar o cliente, mas o preço faz o cliente pesquisar o que está mais barato.
Em FLV (fruta, legumes e verdura) é a sazonalidade, tomate por exemplo é mais caro no inverno do que no verão, alface é muito mais cara no verão do que no inverno. Em questão da época se produz mais caro ou mais barato.
A importação também influi como no caso do trigo que o Brasil importa para fazer quase tudo, então como o Brasil produz pouco, o preço fica em função do mercado externo. A oferta do fornecedor
A inflação afeta um pouco.

8. **Quais são seus principais concorrentes?**

Meus principais concorrentes são as grandes redes supermercadistas devido a proximidade que temos com a cidade de São Paulo, por exemplo, bem próximo da nossa loja temos o Extra que devido ao tamanho e estrutura consegue muitas vezes uma negociação bem melhor com o fabricante.

Bloco 3: Entrevista estimulada

Abaixo são listados vários aspectos relacionados ao processo de suprimentos. Para esses aspectos, por gentileza, assinale com um "x" uma nota que melhor represente, a sua percepção, em relação aos processos de suprimentos efetuados pela empresa, conforme a escala que varia de 1 (Discordo Totalmente) a 6 (Concordo Totalmente).

Processos de Suprimentos		**ESCALA**					
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Na minha empresa, quando ocorre o aumento da demanda normalmente costumamos exagerar na colocação de pedidos.	X					
2	Na minha empresa, quando ocorre a diminuição da demanda normalmente cancelamos as quantidades antes solicitadas.	X					
3	Na minha empresa, normalmente a solicitação de pedidos é maior que as da demanda.					X	
4	Na minha empresa, o banco de dados de estoques é compartilhado com os fornecedores.	X					
5	Na minha empresa, o uso de ferramenta de integração eletrônica com os fornecedores tem contribuído para um melhor gerenciamento dos estoques.	X					
6	Na minha empresa, quando a demanda excede a oferta, os fornecedores geralmente liberam apenas uma porcentagem da quantidade solicitada.	X					
7	Na minha empresa, tanto nos períodos de aumento como de diminuição da demanda, temos um comportamento errático.	X					
8	Na minha empresa, as informações em períodos de turbulência, são pouco confiáveis por isso ficamos, ora com excesso de produtos, ora com falta deles.	X					
9	Na minha empresa, normalmente utilizamos lotes de tamanho padrão para os pedidos de compras.	X					
10	Na minha empresa, normalmente utilizamos intervalos de tempo padrão para a colocação de pedidos.	X					
11	Na minha empresa, normalmente encomendamos uma quantidade tal que maximiza o lucro médio na venda do produto.					X	
12	Na minha empresa, normalmente utilizamos a reposição contínua de produtos.						X
13	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela inflação.			X			
14	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela concorrência.			X			
15	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pelas promoções.			X			
16	Na minha empresa, o conhecimento da real demanda têm-se mostrado um bom caminho para o equilíbrio dos estoques.		X				
17	Na minha empresa, os preços são normalmente influenciados pela moda, sazonalidade ou rápida obsolescência.			X			
18	Na minha empresa, as faltas ou falhas de comunicação têm contribuído para o desequilíbrio dos estoques.		X				
19	Na minha empresa, as defasagens de tempo entre o recebimento e a tramitação de informações são causas de desequilíbrio de estoques.	X					
20	Na minha empresa, quando o preço é baixo compramos produtos em quantidades maiores do que o necessário.	X					
21	Na minha empresa, quando o preço do produto retorna ao normal protelamos a compra até esgotar os estoques acumulados.					X	
22	Na minha empresa, sempre apostamos na possibilidade de a próxima promoção comercial vir antes dos estoques esgotarem.	X					
23	Na minha empresa, os pedidos de produtos similares são acumulados para reduzir os custos de transportes.	X					
24	Na minha empresa os pedidos de compras são concentrados em determinados períodos, normalmente no final do mês.	X					
25	Na minha empresa, somente após acumular demandas é que são colocados os pedidos de compras.	X					

Bloco 4: Abaixo são listados alguns indicadores de desempenho da gestão de suprimentos. Por gentileza, atribua uma nota, que varia de 1 (Discordo Totalmente) a 6 (Concordo Totalmente), a sua percepção em relação aos itens apresentados.

	Indicadores de Desempenhos da Gestão de Suprimentos	**NOTA**
1	Nosso nível de produtos mantidos em estoques é comparado com os dos concorrentes.	1
2	Em nossa empresa, a porcentagem de entrega de produtos pedidos é maior comparado com os dos concorrentes.	6
3	Em nossa empresa, o cancelamento de pedidos colocados é menor comparado com os dos concorrentes.	6
4	Em nossa empresa, os produtos perdidos por obsolescência ou vencimento de prazos são menores comparados com os dos concorrentes.	6
5	Em nossa empresa, as alterações de pedidos, tanto para maior como para menor, são menores comparados com os dos concorrentes.	6
6	Em nossa empresa, o desempenho de pontualidade pelo fornecedor é maior comparado com os dos concorrentes.	6
7	Em nossa empresa, o comprometimento dos fornecedores nas promoções de seus produtos é maior comparado com os dos concorrentes.	6
8	Em nossa empresa, as respostas do fornecedor aos problemas de qualidade é maior comparado com os concorrentes.	6

Entrevista 4 – Supermercados São Roque

Bloco 1: Dados do Respondente

Nome (opcional):	A.L.G.
Função:	Gerente de Compras
Formação:	Superior
Empresa:	Supermercado São Roque
Ramo de atividade:	Varejista
Município:	São Roque
Número de funcionários:	1100 (mil e cem)

Bloco 2: Entrevista espontânea

1. **Na colocação dos pedidos de compras qual é o grande desafio no gerenciamento de incertezas, no sentido de atender os consumidores sem a formação de estoques excessivos?**

Isso é bem complicado na verdade, o desafio é associar prazo de entrega, que ninguém consegue cumprir, são raras as empresa que fazem entrega boa, e depois muitas empresas não entrega os produtos em quantidade, você tem que assumir que vai ter alguma falta mesmo. Só que para você não ter um estoque excessivo, o que nós trabalhamos, ao supermercado vai ter um índice de ruptura bem alto. As empresas não conseguem, é mercadoria que não vem pedido completo, a logística que não entrega na maneira correta, e depois fora separação aqui, e a ruptura acaba acontecendo.

2. **Como você caracteriza a demanda dos produtos alimentícios e bebidas e sua relação com as compras da empresa?**

É na verdade quase que 100%, pegando alimentício e bebida acaba dando quase que 95%, depois tem o bazar e um pouquinho de brinquedo, tem limpeza que é pesado, limpeza e perfumaria, agora que eu to pensando, alimentício e bebida é o mais representativo, acredito que chegue por volta de uns 80%. Esses produtos são super importante.

3. **Qual é a sua atitude quando a demanda excede a oferta?**

Na verdade, hoje em dia não é muito comum acontecer isso, é um ou outro produto, principalmente em lançamento de um produto novo, ai faz um estardalhaço vende tudo e as vezes a empresa também não espera vender, então a gente procura encontrar em outro atacado, mas dificilmente isso acontece aqui, mas a primeira atitude é correr em atacado, mas volto a falar que isso é muito pouco porque a gente trabalha com estoque alto e numa eventual oferta coloca o preço muito barato e acaba, ou vai acabar, eu tento correr no

atacado, mas aqui sempre sobra. Ou a gente espera do atacado com uma boa entrega ou a gente mesmo pega o caminhão e vai buscar, mas é raro acontecer.

4. **Em que bases são realizadas as emissões de ordens de suprimentos?**

A gente tem um histórico, e pelo giro dos fornecedores, a gente vê o que é interessante. E também pela visita deles, se eu colocar a visita semanal, eu não tenho logística para atender, normalmente a gente trabalha com quinze dias para tentar otimizar a logística e segundo estoque. Então a base que a gente tem, é que aqui no depósito não pode zerar, o que a loja pedir eu tenho que atender, trabalho com um estoque mínimo, com uma segurança em torno de 8 dias de venda. O que não pode acontecer é zerar o estoque. Existe também o problema da entrega do fornecedor, que a gente também precisa levar em consideração. Temos um sistema que verifica o nível de estoque, mas ainda não é todos os produtos que estão no sistema, mas o sistema faz a sugestão baseado em um estoque de segurança, mas o sistema ainda não está totalmente adequado.

5. **Em que casos você faz as promoções? Com que freqüência elas são feitas? E como reagem os fornecedores?**

Na verdade, tem muita promoção, faz toda semana, com vários produtos, tem terça do boi onde o preço da carne está "forte", quarta e quinta do hortifruti, nesses dias tem um preço melhor, e na quinta, sexta e final de semana entra a loja inteira. As vezes o fornecedor conseguiu uma coisa melhor, é muito difícil não ter uma interação muito grande com o fornecedor, para fornecedores de empresas maiores eles ficam em cima porque é importante, para estar aparecendo, então a gente faz tablóide com oferta e sai toda semana, mas as vezes a gente vende com margem zero ou negativo dependendo do produto pois independente da promoção o consumidor não troca a marca líder por outra por causa de dez quinze centavos.

6. **Qual é o sistema de estoque utilizado pela sua empresa? (Lote econômico, Revisão contínua, reposição periódica, encomenda única) Existe o compartilhamento dos dados do estoque com os fornecedores?**

É uma reposição periódica, depois de quinze dias, a gente compra para esse período, existindo um tipo de estoque padrão de segurança que a loja pede ao centro de distribuição conforme chega nesse nível. O fornecedor tem liberdade para olhar o nível de estoque, nós deixamos isso aberto, mas não usamos o EDI, a gente tem idéia de usar mais para frente mas para isso o controle de estoque tem que ser melhorado, mas ele só tem acesso ao estoque aqui, portanto o compartilhamento de dados não ocorre.

7. **Quais são as principais razões para as flutuações de preços dos produtos?**

A flutuação ocorre em commodities, não é por inflação, as vezes o fornecedora está corrigindo o preço, e também o que provoca essa flutuação é oferta e demanda, quando também dá uma queda muito grande na safra o preço sobe, outro ponto também é a exportação e o preço daqui fica ruim porque o cara quer vender para fora. Os principais pontos que eu vejo hoje em dia é a safra, o volume produzido, exportação.

8. **Quais são seus principais concorrentes?**

O difícil é competir com as grandes redes como Extra, Pão de Açúcar, Carrefour, analisando de forma geral. Aqui na cidade de São Roque temos os mercados Supercidade, Estância, De Marco, entre outros. Temos dois tipos de concorrentes, as grandes redes, e os mercados locais

Bloco 3: Entrevista estimulada

Abaixo são listados vários aspectos relacionados ao processo de suprimentos. Para esses aspectos, por gentileza, assinale com um "x" uma nota que melhor represente, a sua percepção, em relação aos processos de suprimentos efetuados pela empresa, conforme a escala que varia de 1 (Discordo Totalmente) a 6 (Concordo Totalmente).

Processos de Suprimentos		**ESCALA**					
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Na minha empresa, quando ocorre o aumento da demanda normalmente costumamos exagerar na colocação de pedidos.			X			
2	Na minha empresa, quando ocorre a diminuição da demanda normalmente cancelamos as quantidades antes solicitadas.	X					
3	Na minha empresa, normalmente a solicitação de pedidos é maior que as da demanda.	X					
4	Na minha empresa, o banco de dados de estoques é compartilhado com os fornecedores.	X					
5	Na minha empresa, o uso de ferramenta de integração eletrônica com os fornecedores tem contribuído para um melhor gerenciamento dos estoques.	X					
6	Na minha empresa, quando a demanda excede a oferta, os fornecedores geralmente liberam apenas uma porcentagem da quantidade solicitada.	X					
7	Na minha empresa, tanto nos períodos de aumento como de diminuição da demanda, temos um comportamento errático.			X			
8	Na minha empresa, as informações em períodos de turbulência, são pouco confiáveis por isso ficamos, ora com excesso de produtos, ora com falta deles.			X			
9	Na minha empresa, normalmente utilizamos lotes de tamanho padrão para os pedidos de compras.	X					
10	Na minha empresa, normalmente utilizamos de intervalos de tempo padrão para a colocação de pedidos.						X
11	Na minha empresa, normalmente encomendamos uma quantidade tal que maximiza o lucro médio na venda do produto.				X		
12	Na minha empresa, normalmente utilizamos a reposição contínua de produtos.			X			
13	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela inflação.		X				
14	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela concorrência.				X		
15	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pelas promoções.				X		
16	Na minha empresa, o conhecimento da real demanda têm-se mostrado um bom caminho para o equilíbrio dos estoques.						X
17	Na minha empresa, os preços são normalmente influenciados pela moda, sazonalidade ou rápida obsolescência.					X	
18	Na minha empresa, as faltas ou falhas de comunicação têm contribuído para o desequilíbrio dos estoques.					X	
19	Na minha empresa, as defasagens de tempo entre o recebimento e a tramitação de informações são causas de desequilíbrio de estoques.					X	
20	Na minha empresa, quando o preço é baixo compramos produtos em quantidades maiores do que o necessário.						X
21	Na minha empresa, quando o preço do produto retorna ao normal protelamos a compra até esgotar os estoques acumulados.			X			
22	Na minha empresa, sempre apostamos na possibilidade de a próxima promoção comercial vir antes dos estoques esgotarem.				X		
23	Na minha empresa, os pedidos de produtos similares são acumulados para reduzir os custos de transportes.				X		
24	Na minha empresa os pedidos de compras são concentrados em determinados períodos, normalmente no final do mês.	X					
25	Na minha empresa, somente após acumular demandas é que são colocados os pedidos de compras.	X					

Bloco 4: Abaixo são listados alguns indicadores de desempenho da gestão de suprimentos. Por gentileza, atribua uma nota, que varia de 1 (Discordo Totalmente) a 6 (Concordo Totalmente), a sua percepção em relação aos itens apresentados.

	Indicadores de Desempenhos da Gestão de Suprimentos	**NOTA**
1	Nosso nível de produtos mantidos em estoques é comparado com os dos concorrentes.	2
2	Em nossa empresa, a porcentagem de entrega de produtos pedidos é maior comparado com os dos concorrentes.	3
3	Em nossa empresa, o cancelamento de pedidos colocados é menor comparado com os dos concorrentes.	4
4	Em nossa empresa, os produtos perdidos por obsolescência ou vencimento de prazos são menores comparados com os dos concorrentes.	2
5	Em nossa empresa, as alterações de pedidos, tanto para maior como para menor, são menores comparados com os dos concorrentes.	6
6	Em nossa empresa, o desempenho de pontualidade pelo fornecedor é maior comparado com os dos concorrentes.	4
7	Em nossa empresa, o comprometimento dos fornecedores nas promoções de seus produtos é maior comparado com os dos concorrentes.	5
8	Em nossa empresa, as respostas do fornecedor aos problemas de qualidade é maior comparado com os concorrentes.	5

Entrevista 5 – Supermercado Brasil

Bloco 1: Dados do Respondente

Nome (opcional):	G.A.S.
Função:	Gerente Geral
Formação:	Ensino Médio
Empresa:	Supermercado Brasil
Ramo de atividade:	Varejista
Município:	São Roque
Número de funcionários:	15 (quinze)

Bloco 2: Entrevista espontânea – transcrição das respostas

1. **Na colocação dos pedidos de compras qual é o grande desafio no gerenciamento de incertezas, no sentido de atender os consumidores sem a formação de estoques excessivos?**

O principal problema é o preço, aqui a gente briga bem. Outro problema é a demora na entrega, preço alterado, quebra de prazo de entrega, Hoje em dia como temos bastante fornecedores , vamos variando quando atinge um certo nível a gente troca, a não ser fornecedores de produtos únicos, por exemplo a Coca Cola, só ela fornece então não tem jeito tem que trabalhar com ele mesmo. Agora como maioria dos produtos é comprado em atacado, então tem bastante variedade, dez a quinze atacados na praça, então vai modificando

2. **Como você caracteriza a demanda dos produtos alimentícios e bebidas e sua relação com as compras da empresa?**

É a maioria, eu acho que uns 70%, a maior parte do supermercado é alimentício e bebida, já perfumaria e limpeza é menos, mas também não deixa de sair bem. A procura por produtos alimentícios é bem rápida, alimento a procura é rotativa, todo dia, principalmente a parte de feirinha, legumes, verduras, pão e leite roda bastante, e a parte de carne, açougue; isso ai é diário, é o que mantém os clientes no supermercado

3. **Qual é a sua atitude quando a demanda excede a oferta?**

A gente procura não deixar que isso aconteça, comprando mais do que você calcula, você calcula que vai vender umas vinte caixa você compra trinta, vale a pena comprar um pouco a mais e deixar no estoque do que faltar. Quando falta tem que conversar com o cliente, achar uma explicação, que o fornecedor não entregou, dando um jeito, mas é difícil acontecer isso. A gente procura comprar mais para que não aconteça. A quantidade de

quanto de estoque é calculada pelo histórico, o que vendeu antes e o que vende, quase tudo no supermercado a gente sabe o que vende e o que não vende, a quantia que sai na semana, então você já tem uma base, ai você tira idéia pela semana e dia do mês, semana do pagamento, semana fraca, semana do dia 20 que fica forte,e semana do final do mês, que fica fraca novamente.Então aumenta um pouco nessas duas semanas

4. **Em que bases são realizadas as emissões de ordens de suprimentos?**

Primeiramente a gente vê o estoque, o quanto tem no estoque, se acabou ou se tá pouco, ai a gente pula para o histórico, por exemplo o produto acabou mas quanto tá vendendo e faz a compra dependendo da semana

5. **Em que casos você faz as promoções? Com que freqüência elas são feitas? E como reagem os fornecedores?**

Faz promoção, toda semana tem oferta, de segunda a segunda, todo dia tem oferta, toda quinta e segunda sai o panfleto com produtos variados, terça oferta de frutas e legumes e na quarta feira carne, toda semana, sem exceção. A participação do fornecedor é envolvida na fase de bonificação, quando compra 10 caixas vem duas bonificadas para baixar o preço para a gente poder jogar naquele preço que vai sair no panfleto. Os fornecedores cumprem com aquilo que foi contratado.

6. **Qual é o sistema de estoque utilizado pela sua empresa? (Lote econômico, Revisão contínua, reposição periódica, encomenda única) Existe o compartilhamento dos dados do estoque com os fornecedores?**

Reposição semanal porém o fornecedor não tem idéia de quanto de produto tem no estoque, somente na hora da compra ele vai ter idéia.

7. **Quais são as principais razões para as flutuações de preços dos produtos?**

Tem produtos que é por causa da falta, quando está em falta o preço vai lá em cima e os produtores seguram para poder subir o preço, agora os outros são questão política, varia de marca para marca, eu acho que, tal firma baixou o preço a outra vai lá e abaixa, tal firma subiu ela vai lá e abaixa, como todos os supermercados fazem essa "guerrinha", é mais por ai, eu acho que não nem tanto por causa de inflação.

8. **Quais são seus principais concorrentes?**

Nossos concorrentes são mais fortes porque tem um tamanho maior, veja o supermercado São Roque, é uma potência aqui em São Roque e região, além disso tem vários outros mercados como o De Marco, o Supercidade, o Estância e outros mercados menores que são meus concorrentes, pode não parecer mas os pequenos dão bastante trabalho para gente.

Bloco 3: Entrevista estimulada

Abaixo são listados vários aspectos relacionados ao processo de suprimentos. Para esses aspectos, por gentileza, assinale com um "x" uma nota que melhor represente, a sua percepção, em relação aos processos de suprimentos efetuados pela empresa, conforme a escala que varia de 1 (Discordo Totalmente) a 6 (Concordo Totalmente).

Processos de Suprimentos		**ESCALA**					
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Na minha empresa, quando ocorre o aumento da demanda normalmente costumamos exagerar na colocação de pedidos.			X			
2	Na minha empresa, quando ocorre a diminuição da demanda normalmente cancelamos as quantidades antes solicitadas.				X		
3	Na minha empresa, normalmente a solicitação de pedidos é maior que as da demanda.						X
4	Na minha empresa, o banco de dados de estoques é compartilhado com os fornecedores.	X					
5	Na minha empresa, o uso de ferramenta de integração eletrônica com os fornecedores tem contribuído para um melhor gerenciamento dos estoques.		X				
6	Na minha empresa, quando a demanda excede a oferta, os fornecedores geralmente liberam apenas uma porcentagem da quantidade solicitada.					X	
7	Na minha empresa, tanto nos períodos de aumento como de diminuição da demanda, temos um comportamento errático.				X		
8	Na minha empresa, as informações em períodos de turbulência, são pouco confiáveis por isso ficamos, ora com excesso de produtos, ora com falta deles.					X	
9	Na minha empresa, normalmente utilizamos lotes de tamanho padrão para os pedidos de compras.						X
10	Na minha empresa, normalmente utilizamos intervalos de tempo padrão para a colocação de pedidos.						X
11	Na minha empresa, normalmente encomendamos uma quantidade tal que maximiza o lucro médio na venda do produto.						X
12	Na minha empresa, normalmente utilizamos a reposição contínua de produtos.						X
13	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela inflação.				X		
14	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela concorrência.					X	
15	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pelas promoções.					X	
16	Na minha empresa, o conhecimento da real demanda têm-se mostrado um bom caminho para o equilíbrio dos estoques.				X		
17	Na minha empresa, os preços são normalmente influenciados pela moda, sazonalidade ou rápida obsolescência.				X		
18	Na minha empresa, as faltas ou falhas de comunicação têm contribuído para o desequilíbrio dos estoques.				X		
19	Na minha empresa, as defasagens de tempo entre o recebimento e a tramitação de informações são causas de desequilíbrio de estoques.					X	
20	Na minha empresa, quando o preço é baixo compramos produtos em quantidades maiores do que o necessário.						X
21	Na minha empresa, quando o preço do produto retorna ao normal protelamos a compra até esgotar os estoques acumulados.					X	
22	Na minha empresa, sempre apostamos na possibilidade de a próxima promoção comercial vir antes dos estoques esgotarem.		X				
23	Na minha empresa, os pedidos de produtos similares são acumulados para reduzir os custos de transportes.		X				
24	Na minha empresa os pedidos de compras são concentrados em determinados períodos, normalmente no final do mês.		X				
25	Na minha empresa, somente após acumular demandas é que são colocados os pedidos de compras.			X			

Bloco 4: Abaixo são listados alguns indicadores de desempenho da gestão de suprimentos. Por gentileza, atribua uma nota, que varia de 1 (Discordo Totalmente) a 6 (Concordo Totalmente), a sua percepção em relação aos itens apresentados.

	Indicadores de Desempenhos da Gestão de Suprimentos	**NOTA**
1	Nosso nível de produtos mantidos em estoques é comparado com os dos concorrentes.	1
2	Em nossa empresa, a porcentagem de entrega de produtos pedidos é maior comparado com os dos concorrentes.	2
3	Em nossa empresa, o cancelamento de pedidos colocados é menor comparado com os dos concorrentes.	2
4	Em nossa empresa, os produtos perdidos por obsolescência ou vencimento de prazos são menores comparados com os dos concorrentes.	4
5	Em nossa empresa, as alterações de pedidos, tanto para maior como para menor, são menores comparados com os dos concorrentes.	1
6	Em nossa empresa, o desempenho de pontualidade pelo fornecedor é maior comparado com os dos concorrentes.	4
7	Em nossa empresa, o comprometimento dos fornecedores nas promoções de seus produtos é maior comparado com os dos concorrentes.	5
8	Em nossa empresa, as respostas do fornecedor aos problemas de qualidade é maior comparado com os concorrentes.	4

Entrevista 6 – Supercidade

Bloco 1: Dados do Respondente

Nome (opcional):	M.C.
Função:	Gerente de Compras
Formação:	Ensino Fundamental
Empresa:	Supercidade
Ramo de atividade:	Varejista
Município:	São Roque
Número de funcionários:	45 (quarenta e cinco)

Bloco 2: Entrevista espontânea

1. **Na colocação dos pedidos de compras qual é o grande desafio no gerenciamento de incertezas, no sentido de atender os consumidores sem a formação de estoques excessivos?**

O grande problema é em nível de estoque, a gente tem o controle pelo sistema, mas o que a gente usa no dia a dia é na loja, a gente acompanha com uma planilha e com isso a gente solicita ao fornecedor vir mais vezes, por exemplo, quando passa uma vez por mês a gente pede para vir quinzenal, eu acho que o relacionamento com o fornecedor é um grande problema, pois tem muito representante que deixa de visitar, que precisa ficar ligando, acho que essa é a maior dificuldade. Tem também problema com prazo de entrega, a gente solicita que venha entregar na segunda e só chega na quarta. Não são todas as empresas, mas tem algumas que são bem pontuais.

2. **Como você caracteriza a demanda dos produtos alimentícios e bebidas e sua relação com as compras da empresa?**

Daqui a maioria dos produtos corresponde a 80% é alimento, o restante é produto de limpeza e perfumaria, mas as compras que a gente faz é por volta de 85%

3. **Qual é a sua atitude quando a demanda excede a oferta?**

Quando eu vejo que vai faltar produto na loja, ou quando o produto sai muito imediatamente entro em contato com o fornecedor e peço para vir mais cedo, o fornecedor

tenta fornecer rápido, as vezes quando a fábrica é pequena é mais fácil entregar, imediatamente rápido.

4. **Em que bases são realizadas as emissões de ordens de suprimentos?**

A gente utiliza uma planilha com o que foi vendido nos meses anteriores e vê o que está no estoque para está comprando e também o sistema, mas o sistema não dá certeza, daí a gente tem que avisar aos fornecedores o que a gente está precisando

5. **Em que casos você faz as promoções? Com que freqüência elas são feitas? E como reagem os fornecedores?**

As promoções são semanais e por toda a semana, na verdade é uma promoção diária, cada dia eu tenho uma promoção diferente, segunda tem uma, quarta tem outra, quinta tenho outra, então eu tenho promoção diária. Esse tipo de promoção é feita apenas pela empresa.

6. **Qual é o sistema de estoque utilizado pela sua empresa? (Lote econômico, Revisão contínua, reposição periódica, encomenda única) Existe o compartilhamento dos dados do estoque com os fornecedores?**

Na verdade nosso estoque é giro rápido, tem estoque mínimo, nosso esquema é primeiro que entra primeiro que sai. A gente vê quando tem o mínimo de um produto, que é calculado pelo sistema, que usa o período quando o produto está saindo e quando ele saiu mais, e a gente utiliza dados de outros meses para fazer o pedido, é uma forma contínua. O fornecedor não tem idéia de quanto a gente tem aqui no estoque e as empresa também não tem tanto interesse assim em saber quanto a gente tem aqui no estoque

7. **Quais são as principais razões para as flutuações de preços dos produtos?**

Isso acontece bastante com produto de entressafra, quando o produto não está na época o preço sobe, principalmente derivado do leite, não tem como armazenar e ele sobe muito, mas os preços em geral vem mantendo, está muito variando. Acho que não tem especulação por parte do fornecedor, hoje em dia a empresa está querendo vender. Agora é o trigo, tava importando trigo da Argentina, ela fechou e o trigo começou a subir, acontece mesmo quanto tem essas coisas, como a gripe do frango e o preço vai lá pra cima, quando tem exportação o preço também sobe.

8. **Quais são seus principais concorrentes?**

O principal concorrente é o São Roque e logo mais nós vamos ter que brigar forte com o Estância quando ele terminar a loja dele que vai ficar muito perto. Os outros mercados são mais fracos e não temos que ter muito medo deles, acabam representando muito pouco. O complicado mesmo é o São Roque e o Estância.

Bloco 3: Entrevista estimulada

Abaixo são listados vários aspectos relacionados ao processo de suprimentos. Para esses aspectos, por gentileza, assinale com um "x" uma nota que melhor represente, a sua percepção, em relação aos processos de suprimentos efetuados pela empresa, conforme a escala que varia de 1 (Discordo Totalmente) a 6 (Concordo Totalmente).

Processos de Suprimentos		**ESCALA**					
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Na minha empresa, quando ocorre o aumento da demanda normalmente costumamos exagerar na colocação de pedidos.				X		
2	Na minha empresa, quando ocorre a diminuição da demanda normalmente cancelamos as quantidades antes solicitadas.			X			
3	Na minha empresa, normalmente a solicitação de pedidos é maior que as da demanda.		X				
4	Na minha empresa, o banco de dados de estoques é compartilhado com os fornecedores.					X	
5	Na minha empresa, o uso de ferramenta de integração eletrônica com os fornecedores tem contribuído para um melhor gerenciamento dos estoques.				X		
6	Na minha empresa, quando a demanda excede a oferta, os fornecedores geralmente liberam apenas uma porcentagem da quantidade solicitada.				X		
7	Na minha empresa, tanto nos períodos de aumento como de diminuição da demanda, temos um comportamento errático.			X			
8	Na minha empresa, as informações em períodos de turbulência, são pouco confiáveis por isso ficamos, ora com excesso de produtos, ora com falta deles.					X	
9	Na minha empresa, normalmente utilizamos lotes de tamanho padrão para os pedidos de compras.				X		
10	Na minha empresa, normalmente utilizamos intervalos de tempo padrão para a colocação de pedidos.						X
11	Na minha empresa, normalmente encomendamos uma quantidade tal que maximiza o lucro médio na venda do produto.				X		
12	Na minha empresa, normalmente utilizamos a reposição contínua de produtos.					X	
13	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela inflação.			X			
14	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela concorrência.				X		
15	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pelas promoções.			X			
16	Na minha empresa, o conhecimento da real demanda têm-se mostrado um bom caminho para o equilíbrio dos estoques.				X		
17	Na minha empresa, os preços são normalmente influenciados pela moda, sazonalidade ou rápida obsolescência.			X			
18	Na minha empresa, as faltas ou falhas de comunicação têm contribuído para o desequilíbrio dos estoques.				X		
19	Na minha empresa, as defasagens de tempo entre o recebimento e a tramitação de informações são causas de desequilíbrio de estoques.		X				
20	Na minha empresa, quando o preço é baixo compramos produtos em quantidades maiores do que o necessário.					X	
21	Na minha empresa, quando o preço do produto retorna ao normal protelamos a compra até esgotar os estoques acumulados.				X		
22	Na minha empresa, sempre apostamos na possibilidade de a próxima promoção comercial vir antes dos estoques esgotarem.			X			
23	Na minha empresa, os pedidos de produtos similares são acumulados para reduzir os custos de transportes.			X			
24	Na minha empresa os pedidos de compras são concentrados em determinados períodos, normalmente no final do mês.					X	
25	Na minha empresa, somente após acumular demandas é que são colocados os pedidos de compras.					X	

Bloco 4: Abaixo são listados alguns indicadores de desempenho da gestão de suprimentos. Por gentileza, atribua uma nota, que varia de 1 (Discordo Totalmente) a 6 (Concordo Totalmente), a sua percepção em relação aos itens apresentados.

	Indicadores de Desempenhos da Gestão de Suprimentos	NOTA
1	Nosso nível de produtos mantidos em estoques é comparado com os dos concorrentes.	5
2	Em nossa empresa, a porcentagem de entrega de produtos pedidos é maior comparado com os dos concorrentes.	3
3	Em nossa empresa, o cancelamento de pedidos colocados é menor comparado com os dos concorrentes.	4
4	Em nossa empresa, os produtos perdidos por obsolescência ou vencimento de prazos são menores comparados com os dos concorrentes.	3
5	Em nossa empresa, as alterações de pedidos, tanto para maior como para menor, são menores comparados com os dos concorrentes.	5
6	Em nossa empresa, o desempenho de pontualidade pelo fornecedor é maior comparado com os dos concorrentes.	3
7	Em nossa empresa, o comprometimento dos fornecedores nas promoções de seus produtos é maior comparado com os dos concorrentes.	4
8	Em nossa empresa, as respostas do fornecedor aos problemas de qualidade é maior comparado com os concorrentes.	3

Entrevista 7 – Supermercado Moreira

Bloco 1: Dados do Respondente

Nome (opcional):	S.L.M.
Função:	Gerente-proprietário
Formação:	Ensino Médio
Empresa:	Supermercado Moreira
Ramo de atividade:	Varejista
Município:	Piedade
Número de funcionários:	15 (quinze)

Bloco 2: Entrevista espontânea – transcrição das respostas

1. **Na colocação dos pedidos de compras qual é o grande desafio no gerenciamento de incertezas, no sentido de atender os consumidores sem a formação de estoques excessivos?**

O comportamento do consumidor não tem uma data assim, essa data vende mais você compra mais, é realmente, você faz um apanhado de toda sua experiência,do período em que a gente conhece a empresa, do comportamento daquele consumidor, você tem uma média de compras, você não tem uma justificativa em números para eu estar te dizendo, pode-se afirmar que na semana que antecede ao pagamento a gente compra um pouco mais porque a gente sabe que vai ter um maior movimento. Ai chega final de mês, realmente o movimento reduz ai uns trinta por cento, então a gente usa mais ou menos esse critério: no inicio você compra mais no final compra menos.Existe uma comparação com dados de meses passados, uma comparação interna principalmente quando chega próximo a datas comemorativas como dia das mães, dia dos pais, natal, ano novo eu tenho produtos direcionados para aquele período, que eu tenho uma média. Agora a páscoa esse ano puxou o tapete, ano passado nos fizemos um X de compras, esse ano compramos 15% mais, e vendeu 20% menos que ano passado. Então é uma incerteza o mercado, o comportamento do consumidor muda muito.

2. **Como você caracteriza a demanda dos produtos alimentícios e bebidas e sua relação com as compras da empresa?**

Bebidas, bebidas quentes as destiladas mantêm uma média de venda o ano todo, as bebidas de verão, que seria refrigerantes e cervejas, é claro que no verão elas dão uma explosão de vendas.

Os produtos alimentícios, hoje o foco são os produtos necessários, de cesta básica, os produtos supérfluos vem reduzindo o consumo, pelo poder de compra pelo poder de aquisição, fatores econômicos

3. **Qual é a sua atitude quando a demanda excede a oferta?**

Primeiro passo ligar para o fornecedor, pedir com urgência, novo pedido estar refazendo. Quando a industria tem esse ... ela consegue atender essa falta que nós temos no varejo, em média 3 dias ela consegue fazer reposição. Quando é um produto sazonal nós não conseguimos reposição imediata, ai realmente fica um furo na prateleira e deixa de vender realmente.

4. **Em que bases são realizadas as emissões de ordens de suprimentos?**

Utilizo dados do estoque, e também as mudanças e lançamentos na mídia. A mídia é uma coisa que a gente tem que ficar muito atento, passou na televisão, pode contar que vende ... esses produtos novos, mesmo os produtos que estão vendendo muito, foi o caso de uma empresa de palha de aço, ela pôs no mercado vendeu, estourou as vendas, mas ela tirou a propaganda bastou para que aquele concorrente voltasse a vender muito, isso mostra que o consumidor vai muito pelo o que ta passando em TV

5. **Em que casos você faz as promoções? Com que freqüência elas são feitas? E como reagem os fornecedores?**

Sim, fazemos promoção procuramos por eu estar numa periferia de bairro a gente coloca no final de semana, seria sexta-feira, sábado e domingo. Em algumas ocasiões a gente faz parceria com o fornecedor, mas a maioria é feita pela própria empresa, ela tem o seu risco, faz o próprio investimento, até mesmo porque ainda minha empresa é considerada pequena, eu não tenho um potencial de compra muito grande, eu procuro eu mesmo fazer a promoção, com os nossos recursos mesmos

6. **Qual é o sistema de estoque utilizado pela sua empresa? (Lote econômico, Revisão contínua, reposição periódica, encomenda única) Existe o compartilhamento dos dados do estoque com os fornecedores?**

Revisão contínua, basicamente semanal, reposição semanal do estoque. Mantenho um estoque baixo, mantenho a área de venda abastecida, então todas as semanas os fornecedores estão nos visitando, isso para nós é um diferencial importante pois não precisamos investir tanto, você trabalha em cima do giro e a reposição é conseqüência disso. Não existe compartilhamento de dados do estoque, mas existe o software para as empresas que já estão com automação atualizados e ali eles tem esses dados. Eu ainda não tenho essa tecnologia porém preciso colocar isso urgente e é necessário pois é muito item e é preciso para um dado preciso para os dados de compra, pois a informática nos traz informações sobre giro, se o produto está sendo vendável ou não.

7. **Quais são as principais razões para as flutuações de preços dos produtos?**

Seria a exportação, quando ocorre a exportação de determinado produto, falta no mercado. O segundo fator seria em relação a produtos primários, carnes, aves, seria o período de entressafra, o período que não tem pasto ou até mesmo uma peste, igual quando teve a gripe aviária, existiu muita promoções nos mercados, coisa absurda, ai quem sofre é aquele criador, o preço que cai, e quando tem aquela explosão de preço é porque teve exportação. Outro fator é quando cria um novo tributo ou novo imposto que vai refletir no preço que o consumidor tá pagando, uma cadeia que vai estourar na mão do consumidor, o governo só gera imposto que encarece o produto

8. **Quais são seus principais concorrentes?**

É bem difícil pois não temos estrutura para competir com as grandes redes de Sorocaba, muitas pessoas preferem ir até lá do que comprar aqui. Na nossa cidade meu principal concorrente é o Supermercado Piedade e os mercadinhos também tem dado bastante dor de cabeça, pois temos a cultura de comprar picado ao longo do mês e a população acaba preferindo o mercado mais perto da residência.

Bloco 3: Entrevista estimulada

Abaixo são listados vários aspectos relacionados ao processo de suprimentos. Para esses aspectos, por gentileza, assinale com um "x" uma nota que melhor represente, a sua percepção, em relação aos processos de suprimentos efetuados pela empresa, conforme a escala que varia de 1 (Discordo Totalmente) a 6 (Concordo Totalmente).

Processos de Suprimentos		**ESCALA**					
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Na minha empresa, quando ocorre o aumento da demanda normalmente costumamos exagerar na colocação de pedidos.			X			
2	Na minha empresa, quando ocorre a diminuição da demanda normalmente cancelamos as quantidades antes solicitadas.	X					
3	Na minha empresa, normalmente a solicitação de pedidos é maior que as da demanda.	X					
4	Na minha empresa, o banco de dados de estoques é compartilhado com os fornecedores.	X					
5	Na minha empresa, o uso de ferramenta de integração eletrônica com os fornecedores tem contribuído para um melhor gerenciamento dos estoques.	X					
6	Na minha empresa, quando a demanda excede a oferta, os fornecedores geralmente liberam apenas uma porcentagem da quantidade solicitada.				X		
7	Na minha empresa, tanto nos períodos de aumento como de diminuição da demanda, temos um comportamento errático.		X				
8	Na minha empresa, as informações em períodos de turbulência, são pouco confiáveis por isso ficamos, ora com excesso de produtos, ora com falta deles.				X		
9	Na minha empresa, normalmente utilizamos lotes de tamanho padrão para os pedidos de compras.				X		
10	Na minha empresa, normalmente utilizamos de intervalos de tempo padrão para a colocação de pedidos.		X				
11	Na minha empresa, normalmente encomendamos uma quantidade tal que maximiza o lucro médio na venda do produto.			X			
12	Na minha empresa, normalmente utilizamos a reposição contínua de produtos.						X
13	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela inflação.					X	
14	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela concorrência.					X	
15	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pelas promoções.					X	
16	Na minha empresa, o conhecimento da real demanda têm-se mostrado um bom caminho para o equilíbrio dos estoques.						X
17	Na minha empresa, os preços são normalmente influenciados pela moda, sazonalidade ou rápida obsolescência.			X			
18	Na minha empresa, as faltas ou falhas de comunicação têm contribuído para o desequilíbrio dos estoques.				X		
19	Na minha empresa, as defasagens de tempo entre o recebimento e a tramitação de informações são causas de desequilíbrio de estoques.					X	
20	Na minha empresa, quando o preço é baixo compramos produtos em quantidades maiores do que o necessário.			X			
21	Na minha empresa, quando o preço do produto retorna ao normal protelamos a compra até esgotar os estoques acumulados.			X			
22	Na minha empresa, sempre apostamos na possibilidade de a próxima promoção comercial vir antes dos estoques esgotarem.			X			
23	Na minha empresa, os pedidos de produtos similares são acumulados para reduzir os custos de transportes.	X					
24	Na minha empresa os pedidos de compras são concentrados em determinados períodos, normalmente no final do mês.			X			
25	Na minha empresa, somente após acumular demandas é que são colocados os pedidos de compras.	X					

Bloco 4: Abaixo são listados alguns indicadores de desempenho da gestão de suprimentos. Por gentileza, atribua uma nota, que varia de 1 (Discordo Totalmente) a 6 (Concordo Totalmente), a sua percepção em relação aos itens apresentados.

	Indicadores de Desempenhos da Gestão de Suprimentos	**NOTA**
1	Nosso nível de produtos mantidos em estoques é comparado com os dos concorrentes.	1
2	Em nossa empresa, a porcentagem de entrega de produtos pedidos é maior comparado com os dos concorrentes.	4
3	Em nossa empresa, o cancelamento de pedidos colocados é menor comparado com os dos concorrentes.	6
4	Em nossa empresa, os produtos perdidos por obsolescência ou vencimento de prazos são menores comparados com os dos concorrentes.	4
5	Em nossa empresa, as alterações de pedidos, tanto para maior como para menor, são menores comparados com os dos concorrentes.	5
6	Em nossa empresa, o desempenho de pontualidade pelo fornecedor é maior comparado com os dos concorrentes.	4
7	Em nossa empresa, o comprometimento dos fornecedores nas promoções de seus produtos é maior comparado com os dos concorrentes.	5
8	Em nossa empresa, as respostas do fornecedor aos problemas de qualidade é maior comparado com os concorrentes.	4

Entrevista 8 – Supermercado DeMarco

Bloco 1: Dados do Respondente

Nome (opcional):	M.M.
Função:	Proprietário
Formação:	Ensino Médio
Empresa:	Supermercado Demarco
Ramo de atividade:	varejista
Município:	São Roque
Número de funcionários:	21 (vinte e um)

Bloco 2: Entrevista espontânea

1. **Na colocação dos pedidos de compras qual é o grande desafio no gerenciamento de incertezas, no sentido de atender os consumidores sem a formação de estoques excessivos?**

Dependendo do produto a gente arrisca mais,depende do comportamento do consumidor, na duvida só compra o necessário, atualmente as firmas atendem semanalmente, então não tem porque comprar muito, trabalho com um estoque mínimo.

2. **Como você caracteriza a demanda dos produtos alimentícios e bebidas e sua relação com as compras da empresa?**

Os primeiros dez dias do mês vende bem mesmo, depois os outros vinte a gente trabalha só para sobreviver, então nesses dez dias a gente compra bastante e depois a gente vai comprando só para reabastecer, para reforçar o nível de produto.Esses produtos a gente considera com o carro chefe, deve estar por volta de 70% das nossas compras

3. **Qual é a sua atitude quando a demanda excede a oferta?**

Eu procuro assim, se for uma firma que me entregue antes da semana seguinte eu compro antes, senão eu vou ter que esperar, vir o fornecedor ou vendedor, a próxima entrega, tudo. Existe dependência do fornecedor

4. **Em que bases são realizadas as emissões de ordens de suprimentos?**

Eu faço a ordem de compra toda semana, eu procuro comprar para a semana ou no máximo para quinze dias, olho quanto tem no estoque, procuro ver quando vai ser vendido, na verdade procuro uma média para fazer a compra, nem muito e nem tão pouco.

5. **Em que casos você faz as promoções? Com que freqüência elas são feitas? E como reagem os fornecedores?**

Basicamente não faço nenhuma promoção, pois meus preços são bons, eu não encontro nos fornecedores respaldo, eles dão preferências para os grandes. Quando não encontro respaldo nos fornecedores e com prazo de validade acabando tem que eliminar com base nos preços, as vezes colocando dinheiro para mão perder o que já foi investido.

6. **Qual é o sistema de estoque utilizado pela sua empresa? (Lote econômico, Revisão contínua, reposição periódica, encomenda única) Existe o compartilhamento dos dados do estoque com os fornecedores?**

Conforme vai baixando o estoque, eu procuro não comprar muito, quando o giro do produto é bem grande eu compro mais.Tenho uma reposição periódica, toda semana o estoque é reposto. Os fornecedores não sabem quanto eu tenho no estoque.

7. **Quais são as principais razões para as flutuações de preços dos produtos?**

Conforme varia a época do ano, o preço sobe um pouco também, conforme a demanda.

8. **Quais são seus principais concorrentes?**

Os principais no momento são o São Roque e o Supercidade, mas quando o Estância terminar a loja vai ser duro já que a loja dele vai ser do lado na minha. Não sei ainda o que vai ser, mas a briga vai ser grande pois na minha área teremos os quatro maiores supermercados da cidade competindo com a mesma população.

Bloco 3: Entrevista estimulada

Abaixo são listados vários aspectos relacionados ao processo de suprimentos. Para esses aspectos, por gentileza, assinale com um "x" uma nota que melhor represente, a sua percepção, em relação aos processos de suprimentos efetuados pela empresa, conforme a escala que varia de 1 (Discordo Totalmente) a 6 (Concordo Totalmente).

Processos de Suprimentos		ESCALA					
		1	2	3	4	5	6
1	Na minha empresa, quando ocorre o aumento da demanda normalmente costumamos exagerar na colocação de pedidos.				X		
2	Na minha empresa, quando ocorre a diminuição da demanda normalmente cancelamos as quantidades antes solicitadas.	X					
3	Na minha empresa, normalmente a solicitação de pedidos é maior que as da demanda.	X					
4	Na minha empresa, o banco de dados de estoques é compartilhado com os fornecedores.	X					
5	Na minha empresa, o uso de ferramenta de integração eletrônica com os fornecedores tem contribuído para um melhor gerenciamento dos estoques.	X					
6	Na minha empresa, quando a demanda excede a oferta, os fornecedores geralmente liberam apenas uma porcentagem da quantidade solicitada.			X			
7	Na minha empresa, tanto nos períodos de aumento como de diminuição da demanda, temos um comportamento errático.			X			
8	Na minha empresa, as informações em períodos de turbulência, são pouco confiáveis por isso ficamos, ora com excesso de produtos, ora com falta deles.			X			
9	Na minha empresa, normalmente utilizamos lotes de tamanho padrão para os pedidos de compras.						X
10	Na minha empresa, normalmente utilizamos intervalos de tempo padrão para a colocação de pedidos.						X
11	Na minha empresa, normalmente encomendamos uma quantidade tal que maximiza o lucro médio na venda do produto.						X
12	Na minha empresa, normalmente utilizamos a reposição contínua de produtos.						X
13	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela inflação.			X			
14	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela concorrência.				X		
15	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pelas promoções.					X	
16	Na minha empresa, o conhecimento da real demanda têm-se mostrado um bom caminho para o equilíbrio dos estoques.					X	
17	Na minha empresa, os preços são normalmente influenciados pela moda, sazonalidade ou rápida obsolescência.				X		
18	Na minha empresa, as faltas ou falhas de comunicação têm contribuído para o desequilíbrio dos estoques.				X		
19	Na minha empresa, as defasagens de tempo entre o recebimento e a tramitação de informações são causas de desequilíbrio de estoques.					X	
20	Na minha empresa, quando o preço é baixo compramos produtos em quantidades maiores do que o necessário.			X			
21	Na minha empresa, quando o preço do produto retorna ao normal protelamos a compra até esgotar os estoques acumulados.			X			
22	Na minha empresa, sempre apostamos na possibilidade de a próxima promoção comercial vir antes dos estoques esgotarem.	X					
23	Na minha empresa, os pedidos de produtos similares são acumulados para reduzir os custos de transportes.	X					
24	Na minha empresa os pedidos de compras são concentrados em determinados períodos, normalmente no final do mês.	X					
25	Na minha empresa, somente após acumular demandas é que são colocados os pedidos de compras.	X					

Bloco 4: Abaixo são listados alguns indicadores de desempenho da gestão de suprimentos. Por gentileza, atribua uma nota, que varia de 1 (Discordo Totalmente) a 6 (Concordo Totalmente), a sua percepção em relação aos itens apresentados.

Indicadores de Desempenhos da Gestão de Suprimentos		NOTA
1	Nosso nível de produtos mantidos em estoques é comparado com os dos	1

	concorrentes.	
2	Em nossa empresa, a porcentagem de entrega de produtos pedidos é maior comparado com os dos concorrentes.	3
3	Em nossa empresa, o cancelamento de pedidos colocados é menor comparado com os dos concorrentes.	5
4	Em nossa empresa, os produtos perdidos por obsolescência ou vencimento de prazos são menores comparados com os dos concorrentes.	4
5	Em nossa empresa, as alterações de pedidos, tanto para maior como para menor, são menores comparados com os dos concorrentes.	5
6	Em nossa empresa, o desempenho de pontualidade pelo fornecedor é maior comparado com os dos concorrentes.	4
7	Em nossa empresa, o comprometimento dos fornecedores nas promoções de seus produtos é maior comparado com os dos concorrentes.	4
8	Em nossa empresa, as respostas do fornecedor aos problemas de qualidade é maior comparado com os concorrentes.	4

APÊNDICE D – GUIA DE ENTREVISTA EMPREGADO PARA CONSUMIDORES

Guia de Entrevista

Bloco 1: Dados do Respondente

Nome: _____

Idade: _____ Sexo: ☐ Masculino ☐ Feminino

Escolaridade

☐ Fundamental Incompleto ☐ Fundamental Completo ☐ Médio Incompleto ☐ Médio Completo

☐ Superior Incompleto ☐ Superior Completo ☐ Pós Graduação Incompleto ☐ Pós Graduação Completo

Município: _____

Bloco 2: Entrevista

Assinale com um "x" a nota que melhor representa sua resposta, sendo que varia de 1 (Discordo Totalmente) a 6 (Concordo Totalmente).

Processos de Suprimentos		**ESCALA**					
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Na minha casa, quando ocorre o aumento do consumo normalmente costumamos comprar mais.						
2	Na minha casa, quando ocorre a diminuição do consumo normalmente costumamos comprar menos.						
3	Na minha casa, normalmente compramos mais do que o consumo.						
4	Na minha casa, tanto nos períodos de aumento como de diminuição do consumo, temos um comportamento aleatório.						
5	Na minha casa, não sabemos quanto temos em prateleira, por isso ora temos excesso de produtos, ora temos falta deles.						
6	Na minha casa, normalmente fazemos compra de tamanho padrão.						
7	Na minha casa, normalmente compramos em intervalos de tempo iguais.						
8	Na minha casa, normalmente compramos uma quantidade tal que seja proporcional aos nossos ganhos.						
9	Na minha casa, normalmente compramos apenas a quantidade para repor nosso consumo.						
10	As variações de preços dos produtos, normalmente, são motivos para comprarmos além do necessário.						
11	As variações de preços, normalmente, são motivos para comprarmos bem menos do necessário.						
12	As variações de preços ocasionadas pelas promoções, é uma boa oportunidade para abastecermos nossas prateleiras.						
13	As nossas compras, normalmente são influenciadas pela moda, sazonalidade ou obsolescência dos produtos.						
14	Na minha casa, as faltas ou falhas de comunicação têm contribuído para o desequilíbrio dos estoques.						
15	Na minha casa, as diferenças de tempo entre o recebimento e a tramitação de informações são causas de falta ou excesso de produtos na minha prateleira.						
16	Quando o preço é baixo compramos produtos em quantidades maiores do que o necessário.						
17	Quando o preço do produto retorna ao normal protelamos a compra até esgotar os produtos da prateleira						
18	Sempre apostamos na possibilidade da próxima promoção comercial vir antes dos produtos na prateleira esgotarem.						
18	As compras são concentradas em determinados períodos, normalmente no final do mês.						
20	Quando falta o produto desejado no supermercado que normalmente faço compras, procuro em outro supermercado.						
21	Quando falta o produto desejado no supermercado que normalmente faço compras, espero o produto chegar.						
22	Quando existe promoção em outro supermercado, deixo de freqüentar o supermercado de minha preferência.						
23	No supermercado que freqüento, tem falta o produto que necessito.						
24	Tenho preferência pelos supermercados que tem promoções.						
25	No supermercado que freqüento, existe variação de preços de produtos.						

APÊNDICE E – ENTREVISTAS COM CONSUMIDORES DAS EMPRESAS SUPERMERCADISTAS

1) Na minha casa, quando ocorre o aumento do consumo normalmente costumamos comprar mais.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	46	19,5	19,5	19,5
Discordo Muito	19	8,1	8,1	27,5
Discordo Pouco	45	19,1	19,1	46,6
Concordo Pouco	33	14,0	14,0	60,6
Concordo Muito	35	14,8	14,8	75,4
Concordo Totalmente	58	24,6	24,6	100,0
Total	236	100,0	100,0	

2) Na minha casa, quando ocorre a diminuição do consumo normalmente costumamos comprar menos.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	44	18,6	18,6	18,6
Discordo Muito	27	11,4	11,4	30,1
Discordo Pouco	39	16,5	16,5	46,6
Concordo Pouco	42	17,8	17,8	64,4
Concordo Muito	29	12,3	12,3	76,7
Concordo Totalmente	55	23,3	23,3	100,0
Total	236	100,0	100,0	

3) Na minha casa, normalmente compramos mais do que o consumo.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	89	37,7	37,7	37,7
Discordo Muito	32	13,6	13,6	51,3
Discordo Pouco	32	13,6	13,6	64,8
Concordo Pouco	32	13,6	13,6	78,4
Concordo Muito	25	10,6	10,6	89,0
Concordo Totalmente	26	11,0	11,0	100,0
Total	236	100,0	100,0	

4) Na minha casa, tanto nos períodos de aumento como de diminuição do consumo, temos um comportamento aleatório.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	40	16,9	16,9	16,9
Discordo Muito	44	18,6	18,6	35,6
Discordo Pouco	58	24,6	24,6	60,2
Concordo Pouco	46	19,5	19,5	79,7
Concordo Muito	21	8,9	8,9	88,6
Concordo Totalmente	27	11,4	11,4	100,0
Total	236	100,0	100,0	

5) Na minha casa, não sabemos quanto temos em prateleira, por isso ora temos excesso de produtos, ora temos falta deles.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	118	50,0	50,0	50,0
Discordo Muito	26	11,0	11,0	61,0
Discordo Pouco	23	9,7	9,7	70,8
Concordo Pouco	27	11,4	11,4	82,2
Concordo Muito	22	9,3	9,3	91,5
Concordo Totalmente	20	8,5	8,5	100,0
Total	236	100,0	100,0	

6) Na minha casa, normalmente fazemos compra de tamanho padrão.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	32	13,6	13,6	13,6
Discordo Muito	18	7,6	7,6	21,2
Discordo Pouco	38	16,1	16,1	37,3
Concordo Pouco	31	13,1	13,1	50,4
Concordo Muito	45	19,1	19,1	69,5
Concordo Totalmente	72	30,5	30,5	100,0
Total	236	100,0	100,0	

7) Na minha casa, normalmente compramos em intervalos de tempo iguais.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	28	11,9	11,9	11,9
Discordo Muito	17	7,2	7,2	19,1
Discordo Pouco	37	15,7	15,7	34,7
Concordo Pouco	36	15,3	15,3	50,0
Concordo Muito	42	17,8	17,8	67,8
Concordo Totalmente	76	32,2	32,2	100,0
Total	236	100,0	100,0	

8) Na minha casa, normalmente compramos uma quantidade tal que seja proporcional aos nossos ganhos.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	18	7,6	7,6	7,6
Discordo Muito	11	4,7	4,7	12,3
Discordo Pouco	30	12,7	12,7	25,0
Concordo Pouco	37	15,7	15,7	40,7
Concordo Muito	40	16,9	16,9	57,6
Concordo Totalmente	100	42,4	42,4	100,0
Total	236	100,0	100,0	

9) Na minha casa, normalmente compramos apenas a quantidade para repor nosso consumo.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	27	11,4	11,4	11,4
Discordo Muito	30	12,7	12,7	24,2
Discordo Pouco	33	14,0	14,0	38,1
Concordo Pouco	28	11,9	11,9	50,0
Concordo Muito	42	17,8	17,8	67,8
Concordo Totalmente	76	32,2	32,2	100,0

Total	236	100,0	100,0	

10)As variações de preços dos produtos, normalmente, são motivos para comprarmos além do necessário.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	75	31,8	31,8	31,8
Discordo Muito	30	12,7	12,7	44,5
Discordo Pouco	29	12,3	12,3	56,8
Concordo Pouco	33	14,0	14,0	70,8
Concordo Muito	30	12,7	12,7	83,5
Concordo Totalmente	39	16,5	16,5	100,0
Total	236	100,0	100,0	

11) As variações de preços, normalmente, são motivos para comprarmos bem menos do necessário.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	61	25,8	25,8	25,8
Discordo Muito	31	13,1	13,1	39,0
Discordo Pouco	54	22,9	22,9	61,9
Concordo Pouco	40	16,9	16,9	78,8
Concordo Muito	16	6,8	6,8	85,6
Concordo Totalmente	34	14,4	14,4	100,0
Total	236	100,0	100,0	

12) As variações de preços ocasionadas pelas promoções, é uma boa oportunidade para abastecermos nossas prateleiras.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	28	11,9	11,9	11,9
Discordo Muito	21	8,9	8,9	20,8
Discordo Pouco	23	9,7	9,7	30,5
Concordo Pouco	34	14,4	14,4	44,9
Concordo Muito	34	14,4	14,4	59,3
Concordo Totalmente	96	40,7	40,7	100,0
Total	236	100,0	100,0	

13) As nossas compras, normalmente são influenciadas pela moda, sazonalidade ou obsolescência dos produtos.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	109	46,2	46,2	46,2
Discordo Muito	42	17,8	17,8	64,0
Discordo Pouco	38	16,1	16,1	80,1
Concordo Pouco	20	8,5	8,5	88,6
Concordo Muito	10	4,2	4,2	92,8
Concordo Totalmente	17	7,2	7,2	100,0
Total	236	100,0	100,0	

14) Na minha casa, as faltas ou falhas de comunicação têm contribuído para o desequilíbrio dos estoques.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	117	49,6	49,6	49,6
Discordo Muito	36	15,3	15,3	64,8
Discordo Pouco	29	12,3	12,3	77,1
Concordo Pouco	28	11,9	11,9	89,0
Concordo Muito	12	5,1	5,1	94,1
Concordo Totalmente	14	5,9	5,9	100,0
Total	236	100,0	100,0	

15) Na minha casa, as diferenças de tempo entre o recebimento e a tramitação de informações são causas de falta ou excesso de produtos na minha prateleira.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	123	52,1	52,1	52,1
Discordo Muito	31	13,1	13,1	65,3
Discordo Pouco	37	15,7	15,7	80,9
Concordo Pouco	18	7,6	7,6	88,6
Concordo Muito	16	6,8	6,8	95,3
Concordo Totalmente	11	4,7	4,7	100,0
Total	236	100,0	100,0	

16) Quando o preço é baixo compramos produtos em quantidades maiores do que o necessário.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	56	23,7	23,7	23,7
Discordo Muito	33	14,0	14,0	37,7
Discordo Pouco	28	11,9	11,9	49,6
Concordo Pouco	34	14,4	14,4	64,0
Concordo Muito	30	12,7	12,7	76,7
Concordo Totalmente	55	23,3	23,3	100,0
Total	236	100,0	100,0	

17) Quando o preço do produto retorna ao normal protelamos a compra até esgotar os produtos da prateleira

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	74	31,4	31,4	31,4
Discordo Muito	39	16,5	16,5	47,9
Discordo Pouco	44	18,6	18,6	66,5
Concordo Pouco	23	9,7	9,7	76,3
Concordo Muito	20	8,5	8,5	84,7
Concordo Totalmente	36	15,3	15,3	100,0
Total	236	100,0	100,0	

18) Sempre apostamos na possibilidade da próxima promoção comercial vir antes dos produtos na prateleira esgotarem.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	83	35,2	35,2	35,2
Discordo Muito	31	13,1	13,1	48,3
Discordo Pouco	35	14,8	14,8	63,1
Concordo Pouco	30	12,7	12,7	75,8
Concordo Muito	24	10,2	10,2	86,0
Concordo Totalmente	33	14,0	14,0	100,0

Total	236	100,0	100,0	

19) As compras são concentradas em determinados períodos, normalmente no final do mês.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	56	23,7	23,7	23,7
Discordo Muito	23	9,7	9,7	33,5
Discordo Pouco	30	12,7	12,7	46,2
Concordo Pouco	31	13,1	13,1	59,3
Concordo Muito	39	16,5	16,5	75,8
Concordo Totalmente	57	24,2	24,2	100,0
Total	236	100,0	100,0	

20) Quando falta o produto desejado no supermercado que normalmente faço compras, procuro em outro supermercado.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	31	13,1	13,1	13,1
Discordo Muito	10	4,2	4,2	17,4
Discordo Pouco	20	8,5	8,5	25,8
Concordo Pouco	24	10,2	10,2	36,0
Concordo Muito	40	16,9	16,9	53,0
Concordo Totalmente	111	47,0	47,0	100,0
Total	236	100,0	100,0	

21) Quando falta o produto desejado no supermercado que normalmente faço compras, espero o produto chegar.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	118	50,0	50,0	50,0
Discordo Muito	42	17,8	17,8	67,8
Discordo Pouco	23	9,7	9,7	77,5
Concordo Pouco	17	7,2	7,2	84,7
Concordo Muito	12	5,1	5,1	89,8
Concordo Totalmente	24	10,2	10,2	100,0
Total	236	100,0	100,0	

22) Quando existe promoção em outro supermercado, deixo de freqüentar o supermercado de minha preferência.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	69	29,2	29,2	29,2
Discordo Muito	18	7,6	7,6	36,9
Discordo Pouco	31	13,1	13,1	50,0
Concordo Pouco	26	11,0	11,0	61,0
Concordo Muito	29	12,3	12,3	73,3
Concordo Totalmente	63	26,7	26,7	100,0
Total	236	100,0	100,0	

23) No supermercado que freqüento, falta o produto que necessito.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	80	33,9	33,9	33,9
Discordo Muito	31	13,1	13,1	47,0
Discordo Pouco	35	14,8	14,8	61,9
Concordo Pouco	37	15,7	15,7	77,5
Concordo Muito	28	11,9	11,9	89,4
Concordo Totalmente	25	10,6	10,6	100,0
Total	236	100,0	100,0	

24)Tenho preferência pelos supermercados que tem promoções.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	38	16,1	16,1	16,1
Discordo Muito	20	8,5	8,5	24,6
Discordo Pouco	28	11,9	11,9	36,4
Concordo Pouco	32	13,6	13,6	50,0
Concordo Muito	29	12,3	12,3	62,3
Concordo Totalmente	89	37,7	37,7	100,0
Total	236	100,0	100,0	

25) No supermercado que freqüento, existe variação de preços de produtos.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	15	6,4	6,4	6,4
Discordo Muito	10	4,2	4,2	10,6
Discordo Pouco	27	11,4	11,4	22,0
Concordo Pouco	34	14,4	14,4	36,4
Concordo Muito	51	21,6	21,6	58,1
Concordo Totalmente	99	41,9	41,9	100,0
Total	236	100,0	100,0	

APÊNDICE F – GUIA DE ENTREVISTA APLICADO AOS GESTORES DAS EMPRESAS ATACADISTAS

Guia de Entrevista

Bloco 1: Dados do Respondente
Nome: _____
Função: _____ **formação:** _____
Empresa: _____ **Município:** _____
Número de Funcionários: _____
Produtos: _____

FOLHA DE PESQUISA SOBRE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS

Bloco 2: Questões
Abaixo são listados vários aspectos relacionados ao processo de suprimentos. Por gentileza, assinale com um "x" uma nota que melhor represente, a sua percepção, em relação aos processos de suprimentos efetuados pela empresa, conforme a escala que varia de **1 (Discordo Totalmente)** a **6 (Concordo Totalmente).**

Processos de Suprimentos							
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Na minha empresa, quando ocorre o aumento da demanda normalmente costumamos exagerar na colocação de pedidos.						
2	Na minha empresa, quando ocorre a diminuição da demanda normalmente cancelamos as quantidades antes solicitadas.						
3	Na minha empresa, normalmente a solicitação de pedidos é maior que as da demanda.						
4	Na minha empresa, o banco de dados de estoques é compartilhado com os fornecedores.						
5	Na minha empresa, o uso de ferramenta de integração eletrônica com os fornecedores tem contribuído para um melhor gerenciamento dos estoques.						
6	Na minha empresa, tanto nos períodos de aumento como de diminuição da demanda, temos um comportamento aleatório.						
7	Na minha empresa, as informações em períodos de turbulência, são pouco confiáveis por isso ficamos, ora com excesso de produtos, ora com falta deles.						
8	Na minha empresa, normalmente utilizamos lotes de tamanho padrão para os pedidos de compras.						
9	Na minha empresa, normalmente utilizamos intervalos de tempo padrão para a colocação de pedidos.						
10	Na minha empresa, normalmente utilizamos a reposição contínua de produtos.						
11	Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela inflação.						
12	As variações de preços são normalmente ocasionadas pela concorrência.						
13	As variações de preços são normalmente ocasionadas pelas promoções.						
14	O conhecimento da real demanda têm-se mostrado um bom caminho para o equilíbrio dos estoques.						
15	Os preços são normalmente influenciados pela moda, sazonalidade ou rápida obsolescência.						
16	As faltas ou falhas de comunicação têm contribuído para o desequilíbrio dos estoques.						
17	As defasagens de tempo entre o recebimento e a tramitação de informações são causas de desequilíbrio de estoques.						
18	Quando o preço é baixo compramos produtos em quantidades maiores do que o necessário.						
19	Quando o preço do produto retorna ao normal adiamos a compra até esgotar os estoques acumulados.						
20	Sempre apostamos na possibilidade da próxima promoção comercial vir antes dos estoques esgotarem.						
21	Os pedidos de produtos similares são acumulados para reduzir os custos de transportes.						
22	Os pedidos de compras são concentrados em determinados períodos, normalmente no final do mês.						
23	Somente após acumular demandas é que são colocados os pedidos de compras.						
24	Quando o supermercado altera a quantidade de pedidos conseguimos atende-los dentro do prazo estabelecido						
25	Quando o supermercado faz promoção, participamos com incentivos						
26	Nossa pontualidade na entrega dos pedidos é constante						
27	Os supermercados consideram a nossa empresa confiável em relação aos prazos de entrega						

APÊNDICE G – ENTREVISTAS COM GESTORES DAS EMPRESAS ATACADISTAS

1) Na minha empresa, quando ocorre o aumento da demanda normalmente costumamos exagerar na colocação de pedidos.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Pouco	2	15,4	15,4	15,4
Concordo Pouco	3	23,1	23,1	38,5
Concordo Muito	6	46,2	46,2	84,6
Concordo Totalmente	2	15,4	15,4	100,0
Total	13	100,0	100,0	

2) Na minha empresa, quando ocorre a diminuição da demanda normalmente cancelamos as quantidades antes solicitadas.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	3	23,1	23,1	23,1
Discordo Muito	4	30,8	30,8	53,8
Discordo Pouco	3	23,1	23,1	76,9
Concordo Pouco	2	15,4	15,4	92,3
Concordo Muito	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	

3) Na minha empresa, normalmente a solicitação de pedidos é maior que as da demanda.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Muito	1	7,7	7,7	7,7
Discordo Pouco	6	46,2	46,2	53,8
Concordo Pouco	3	23,1	23,1	76,9
Concordo Muito	2	15,4	15,4	92,3
Concordo Totalmente	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	

4) Na minha empresa, o banco de dados de estoques é compartilhado com os fornecedores.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	6	46,2	46,2	46,2
Discordo Muito	2	15,4	15,4	61,5
Discordo Pouco	2	15,4	15,4	76,9
Concordo Pouco	2	15,4	15,4	92,3
Concordo Muito	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	

5) Na minha empresa, o uso de ferramenta de integração eletrônica com os fornecedores tem contribuído para um melhor gerenciamento dos estoques.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	6	46,2	46,2	46,2
Discordo Muito	4	30,8	30,8	76,9
Concordo Pouco	1	7,7	7,7	84,6
Concordo Muito	1	7,7	7,7	92,3
Concordo Totalmente	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	

6)Na minha empresa, tanto nos períodos de aumento como de diminuição da demanda, temos um comportamento aleatório.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	5	38,5	38,5	38,5
Discordo Muito	4	30,8	30,8	69,2
Discordo Pouco	2	15,4	15,4	84,6
Concordo Pouco	1	7,7	7,7	92,3
Concordo Muito	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	

7) Na minha empresa, as informações em períodos de turbulência, são pouco confiáveis por isso ficamos, ora com excesso de produtos, ora com falta deles.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	2	15,4	15,4	15,4
Discordo Muito	2	15,4	15,4	30,8
Discordo Pouco	3	23,1	23,1	53,8
Concordo Pouco	3	23,1	23,1	76,9
Concordo Muito	2	15,4	15,4	92,3
Concordo Totalmente	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	

8) Na minha empresa, normalmente utilizamos lotes de tamanho padrão para os pedidos de compras.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	6	46,2	46,2	46,2
Discordo Muito	4	30,8	30,8	76,9
Discordo Pouco	1	7,7	7,7	84,6
Concordo Pouco	2	15,4	15,4	100,0
Total	13	100,0	100,0	

9)Na minha empresa, normalmente utilizamos intervalos de tempo padrão para a colocação de pedidos.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Concordo Pouco	2	15,4	15,4	15,4
Concordo Muito	8	61,5	61,5	76,9
Concordo Totalmente	3	23,1	23,1	100,0
Total	13	100,0	100,0	

10) Na minha empresa, normalmente utilizamos a reposição contínua de produtos.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Concordo Pouco	5	38,5	38,5	38,5
Concordo Muito	6	46,2	46,2	84,6
Concordo Totalmente	2	15,4	15,4	100,0
Total	13	100,0	100,0	

11) Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela inflação.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	4	30,8	30,8	30,8
Discordo Muito	5	38,5	38,5	69,2
Discordo Pouco	4	30,8	30,8	100,0
Total	13	100,0	100,0	

12) As variações de preços são normalmente ocasionadas pela concorrência.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	1	7,7	7,7	7,7
Discordo Muito	1	7,7	7,7	15,4
Discordo Pouco	7	53,8	53,8	69,2
Concordo Pouco	3	23,1	23,1	92,3
Concordo Muito	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	

13)As variações de preços são normalmente ocasionadas pelas promoções.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Pouco	2	15,4	15,4	15,4
Concordo Pouco	6	46,2	46,2	61,5
Concordo Muito	4	30,8	30,8	92,3
Concordo Totalmente	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	

14) O conhecimento da real demanda têm-se mostrado um bom caminho para o equilíbrio dos estoques.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Concordo Pouco	2	15,4	15,4	15,4
Concordo Muito	3	23,1	23,1	38,5
Concordo Totalmente	8	61,5	61,5	100,0
Total	13	100,0	100,0	

15) Os preços são normalmente influenciados pela moda, sazonalidade ou rápida obsolescência.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Pouco	1	7,7	7,7	7,7
Concordo Pouco	4	30,8	30,8	38,5
Concordo Muito	6	46,2	46,2	84,6
Concordo Totalmente	2	15,4	15,4	100,0
Total	13	100,0	100,0	

16) As faltas ou falhas de comunicação têm contribuído para o desequilíbrio dos estoques.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Concordo Pouco	2	15,4	15,4	15,4
Concordo Muito	8	61,5	61,5	76,9
Concordo Totalmente	3	23,1	23,1	100,0
Total	13	100,0	100,0	

17) As defasagens de tempo entre o recebimento e a tramitação de informações são causas de desequilíbrio de estoques.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Concordo Muito	6	46,2	46,2	46,2
Concordo Totalmente	7	53,8	53,8	100,0
Total	13	100,0	100,0	

18) Quando o preço é baixo compramos produtos em quantidades maiores do que o necessário.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	1	7,7	7,7	7,7
Discordo Muito	6	46,2	46,2	53,8
Discordo Pouco	3	23,1	23,1	76,9
Concordo Pouco	2	15,4	15,4	92,3
Concordo Muito	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	

19) Quando o preço do produto retorna ao normal adiamos a compra até esgotar os estoques acumulados.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Pouco	1	7,7	7,7	7,7
Concordo Pouco	4	30,8	30,8	38,5
Concordo Muito	6	46,2	46,2	84,6
Concordo Totalmente	2	15,4	15,4	100,0
Total	13	100,0	100,0	

20) Sempre apostamos na possibilidade da próxima promoção comercial vir antes dos estoques esgotarem.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	2	15,4	15,4	15,4
Discordo Muito	5	38,5	38,5	53,8
Discordo Pouco	5	38,5	38,5	92,3
Concordo Pouco	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	

21) Os pedidos de produtos similares são acumulados para reduzir os custos de transportes.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	3	23,1	23,1	23,1
Discordo Muito	4	30,8	30,8	53,8
Discordo Pouco	2	15,4	15,4	69,2
Concordo Pouco	3	23,1	23,1	92,3
Concordo Muito	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	

22) Os pedidos de compras são concentrados em determinados períodos, normalmente no final do mês.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	6	46,2	46,2	46,2
Discordo Muito	5	38,5	38,5	84,6
Discordo Pouco	2	15,4	15,4	100,0
Total	13	100,0	100,0	

23) Somente após acumular demandas é que são colocados os pedidos de compras.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Muito	8	61,5	61,5	61,5
Discordo Pouco	4	30,8	30,8	92,3
Concordo Pouco	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	

24) Quando o supermercado altera a quantidade de pedidos conseguimos atende-los dentro do prazo estabelecido

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Concordo Pouco	1	7,7	7,7	7,7
Concordo Muito	6	46,2	46,2	53,8
Concordo Totalmente	6	46,2	46,2	100,0
Total	13	100,0	100,0	

25) Quando o supermercado faz promoção, participamos com incentivos

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	2	15,4	15,4	15,4
Discordo Muito	3	23,1	23,1	38,5
Discordo Pouco	4	30,8	30,8	69,2
Concordo Pouco	1	7,7	7,7	76,9
Concordo Muito	2	15,4	15,4	92,3
Concordo Totalmente	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	

26) Nossa pontualidade na entrega dos pedidos é constante

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Concordo Pouco	3	23,1	23,1	23,1
Concordo Muito	4	30,8	30,8	53,8
Concordo Totalmente	6	46,2	46,2	100,0
Total	13	100,0	100,0	

27) Os supermercados consideram a nossa empresa confiável em relação aos prazos de entrega

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Concordo Muito	9	69,2	69,2	69,2
Concordo Totalmente	4	30,8	30,8	100,0
Total	13	100,0	100,0	

APÊNDICE H– GUIA DE ENTREVISTA APLICADO AOS GESTORES DAS EMPRESAS FABRICANTES

Bloco 1: Dados do Respondente

Nome: _____
Função: _____ **formação:** _____
Empresa: _____ **Município:** _____
Número de Funcionários: _____
Produtos: _____

FOLHA DE PESQUISA SOBRE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS

Bloco 2: questões

Abaixo são listados vários aspectos relacionados ao processo de suprimentos. Por gentileza, assinale com um "x" uma nota que melhor represente, a sua percepção, em relação aos processos de suprimentos efetuados pela empresa, conforme a escala que varia de **1 (Discordo Totalmente)** a **6 (Concordo Totalmente).**

Processos de Suprimentos		**ESCALA**					
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Quando ocorre o aumento da demanda nossos clientes, normalmente, costumam exagerar na colocação de pedidos.						
2	Quando ocorre a diminuição da demanda nossos clientes, normalmente, cancelam as quantidades antes solicitadas.						
3	A solicitação de pedidos de nossos clientes, normalmente, é maior que as da demanda.						
4	O banco de dados de estoques dos nossos clientes é compartilhado conosco						
5	O uso de ferramenta de integração eletrônica com nossos clientes tem contribuído para um melhor gerenciamento dos estoques.						
6	Quando a demanda excede a oferta, geralmente liberamos aos nossos clientes, apenas uma porcentagem da quantidade solicitada.						
7	Tanto nos períodos de aumento como de diminuição da demanda, nossos clientes tem comportamento aleatório.						
8	As informações de nossos clientes em períodos de turbulência, são pouco confiáveis por isso ficamos, ora com excesso de produtos, ora com falta deles.						
9	Normalmente utilizamos intervalos de tempo padrão para a entrega dos pedidos aos nossos clientes.						
10	Normalmente utilizamos a reposição contínua de produtos para nossos clientes						
11	As variações de preços de nossos produtos são normalmente ocasionadas pela inflação.						
12	As variações de preços de nossos produtos são normalmente ocasionadas pela concorrência.						
13	As variações de preços de nossos produtos são normalmente ocasionadas pelas promoções.						
14	O conhecimento da demanda de nossos clientes têm-se mostrado um bom caminho para o equilíbrio dos estoques.						
15	Os preços de nossos produtos são normalmente influenciados pela moda, sazonalidade ou obsolescência.						
16	As faltas ou falhas de comunicação junto aos nossos clientes têm contribuído para o desequilíbrio dos estoques.						
17	As defasagens de tempo entre o recebimento dos pedidos junto aos nossos clientes e a tramitação de informações são causas de desequilíbrio de estoques.						
18	As entregas de produtos aos nossos clientes, normalmente, são acumuladas para reduzir os custos de transportes.						
19	As entregas de produtos são concentradas em determinados períodos, normalmente no final do mês.						
20	Na nossa empresa, somente após acumular demandas é que são atendidos os pedidos dos nossos clientes.						
21	Quando nossos clientes alteram a quantidade de pedidos conseguimos atende-los dentro do prazo estabelecido						
22	Quando nossos clientes fazem promoção, participamos com incentivos						
23	Nossa pontualidade na entrega dos pedidos junto aos clientes é considerado satisfatório.						
24	Nossos clientes consideram nossa empresa confiável em relação aos prazos de entrega						

APÊNDICE I – ENTREVISTAS COM GESTORES DAS EMPRESAS FABRICANTES

1) Quando ocorre o aumento da demanda nossos clientes, normalmente, costumam exagerar na colocação de pedidos.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	1	10,0	10,0	10,0
Discordo Muito	1	10,0	10,0	20,0
Discordo Pouco	3	30,0	30,0	50,0
Concordo Pouco	4	40,0	40,0	90,0
Concordo Muito	1	10,0	10,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

2) Quando ocorre a diminuição da demanda nossos clientes, normalmente, cancelam as quantidades antes solicitadas.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	1	10,0	10,0	10,0
Discordo Muito	2	20,0	20,0	30,0
Discordo Pouco	1	10,0	10,0	40,0
Concordo Pouco	3	30,0	30,0	70,0
Concordo Muito	3	30,0	30,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

3) A solicitação de pedidos de nossos clientes, normalmente, é maior que as da demanda.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	1	10,0	10,0	10,0
Discordo Muito	5	50,0	50,0	60,0
Discordo Pouco	3	30,0	30,0	90,0
Concordo Muito	1	10,0	10,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

4) O banco de dados de estoques dos nossos clientes é compartilhado conosco

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	6	60,0	60,0	60,0
Discordo Muito	1	10,0	10,0	70,0
Discordo Pouco	2	20,0	20,0	90,0
Concordo Muito	1	10,0	10,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

5) O uso de ferramenta de integração eletrônica com nossos clientes tem contribuído para um melhor gerenciamento dos estoques.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	3	30,0	30,0	30,0
Discordo Muito	2	20,0	20,0	50,0
Discordo Pouco	1	10,0	10,0	60,0
Concordo Pouco	2	20,0	20,0	80,0
Concordo Muito	2	20,0	20,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

6) Quando a demanda excede a oferta, geralmente liberamos aos nossos clientes, apenas uma porcentagem da quantidade solicitada.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	1	10,0	10,0	10,0
Discordo Muito	1	10,0	10,0	20,0
Discordo Pouco	2	20,0	20,0	40,0
Concordo Pouco	2	20,0	20,0	60,0
Concordo Muito	4	40,0	40,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

7) Tanto nos períodos de aumento como de diminuição da demanda, nossos clientes tem comportamento aleatório.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	1	10,0	10,0	10,0
Discordo Muito	2	20,0	20,0	30,0
Discordo Pouco	3	30,0	30,0	60,0
Concordo Pouco	3	30,0	30,0	90,0
Concordo Muito	1	10,0	10,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

8) As informações de nossos clientes em períodos de turbulência, são pouco confiáveis por isso ficamos, ora com excesso de produtos, ora com falta deles.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Muito	3	30,0	30,0	30,0
Discordo Pouco	3	30,0	30,0	60,0
Concordo Pouco	4	40,0	40,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

9) Normalmente utilizamos intervalos de tempo padrão para a entrega dos pedidos aos nossos clientes.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	1	10,0	10,0	10,0
Concordo Pouco	2	20,0	20,0	30,0
Concordo Muito	2	20,0	20,0	50,0
Concordo Totalmente	5	50,0	50,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

10) Normalmente utilizamos a reposição contínua de produtos para nossos clientes

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	1	10,0	10,0	10,0
Discordo Muito	3	30,0	30,0	40,0
Discordo Pouco	1	10,0	10,0	50,0
Concordo Pouco	3	30,0	30,0	80,0

Concordo Muito	1	10,0	10,0	90,0
Concordo Totalmente	1	10,0	10,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

11) As variações de preços de nossos produtos são normalmente ocasionadas pela inflação.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	5	50,0	50,0	50,0
Discordo Muito	3	30,0	30,0	80,0
Concordo Pouco	2	20,0	20,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

12) As variações de preços de nossos produtos são normalmente ocasionadas pela concorrência.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	1	10,0	10,0	10,0
Discordo Muito	2	20,0	20,0	30,0
Discordo Pouco	4	40,0	40,0	70,0
Concordo Pouco	3	30,0	30,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

13) As variações de preços de nossos produtos são normalmente ocasionadas pelas promoções.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	1	10,0	10,0	10,0
Discordo Muito	1	10,0	10,0	20,0
Discordo Pouco	6	60,0	60,0	80,0
Concordo Pouco	1	10,0	10,0	90,0
Concordo Muito	1	10,0	10,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

14) O conhecimento da demanda de nossos clientes têm-se mostrado um bom caminho para o equilíbrio dos estoques.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Muito	1	10,0	10,0	10,0
Concordo Pouco	4	40,0	40,0	50,0
Concordo Muito	3	30,0	30,0	80,0
Concordo Totalmente	2	20,0	20,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

15) Os preços de nossos produtos são normalmente influenciados pela moda, sazonalidade ou obsolescência.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	2	20,0	20,0	20,0
Discordo Muito	4	40,0	40,0	60,0
Concordo Pouco	1	10,0	10,0	70,0
Concordo Muito	1	10,0	10,0	80,0
Concordo Totalmente	2	20,0	20,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

16) As faltas ou falhas de comunicação junto aos nossos clientes têm contribuído para o desequilíbrio dos estoques.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Muito	1	10,0	10,0	10,0
Discordo Pouco	4	40,0	40,0	50,0
Concordo Pouco	3	30,0	30,0	80,0
Concordo Muito	1	10,0	10,0	90,0
Concordo Totalmente	1	10,0	10,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

17) As defasagens de tempo entre o recebimento dos pedidos junto aos nossos clientes e a tramitação de informações são causas de desequilíbrio de estoques.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Muito	2	20,0	20,0	20,0
Discordo Pouco	3	30,0	30,0	50,0
Concordo Pouco	2	20,0	20,0	70,0
Concordo Muito	1	10,0	10,0	80,0
Concordo Totalmente	2	20,0	20,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

18) As entregas de produtos aos nossos clientes, normalmente, são acumuladas para reduzir os custos de transportes.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	2	20,0	20,0	20,0
Discordo Muito	3	30,0	30,0	50,0
Discordo Pouco	1	10,0	10,0	60,0
Concordo Muito	4	40,0	40,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

19) As entregas de produtos são concentradas em determinados períodos, normalmente no final do mês.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	7	70,0	70,0	70,0
Discordo Pouco	1	10,0	10,0	80,0
Concordo Muito	1	10,0	10,0	90,0
Concordo Totalmente	1	10,0	10,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

20) Na nossa empresa, somente após acumular demandas é que são atendidos os pedidos dos nossos clientes.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	5	50,0	50,0	50,0
Discordo Pouco	2	20,0	20,0	70,0
Concordo Pouco	1	10,0	10,0	80,0
Concordo Muito	2	20,0	20,0	100,0

Total	10	100,0	100,0	

21) Quando nossos clientes alteram a quantidade de pedidos conseguimos atende-los dentro do prazo estabelecido

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	1	10,0	10,0	10,0
Discordo Muito	1	10,0	10,0	20,0
Discordo Pouco	3	30,0	30,0	50,0
Concordo Pouco	1	10,0	10,0	60,0
Concordo Muito	1	10,0	10,0	70,0
Concordo Totalmente	3	30,0	30,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

22) Quando nossos clientes fazem promoção, participamos com incentivos

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Totalmente	1	10,0	10,0	10,0
Discordo Pouco	4	40,0	40,0	50,0
Concordo Pouco	2	20,0	20,0	70,0
Concordo Muito	2	20,0	20,0	90,0
Concordo Totalmente	1	10,0	10,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

23) Nossa pontualidade na entrega dos pedidos junto aos clientes é considerado satisfatório.

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Muito	1	10,0	10,0	10,0
Discordo Pouco	1	10,0	10,0	20,0
Concordo Pouco	4	40,0	40,0	60,0
Concordo Muito	2	20,0	20,0	80,0
Concordo Totalmente	2	20,0	20,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

24) Nossos clientes consideram nossa empresa confiável em relação aos prazos de entrega

	Freqüência	%	% Válida	% Acumulada
Discordo Muito	1	10,0	10,0	10,0
Concordo Pouco	4	40,0	40,0	50,0
Concordo Muito	3	30,0	30,0	80,0
Concordo Totalmente	2	20,0	20,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

APÊNDICE J – TESTE DE KRUSKALL-WALLIS

Assertivas	Variáveis (K)	N	Pontuação
Na minha empresa, quando ocorre o aumento da demanda normalmente costumamos exagerar na colocação de pedidos.	supermercado	8	11,50
	atacadista	13	21,77
	fabricante	10	12,10
	Total	31	
Na minha empresa, quando ocorre a diminuição da demanda normalmente cancelamos as quantidades antes solicitadas.	supermercado	8	10,19
	atacadista	13	15,58
	fabricante	10	21,20
	Total	31	
Na minha empresa, normalmente a solicitação de pedidos é maior que as da demanda.	supermercado	8	10,69
	atacadista	13	21,19
	fabricante	10	13,50
	Total	31	
Na minha empresa, o banco de dados de estoques é compartilhado com os fornecedores.	supermercado	8	12,50
	atacadista	13	18,15
	fabricante	10	16,00
	Total	31	
Na minha empresa, o uso de ferramenta de integração eletrônica com os fornecedores tem contribuído para um melhor gerenciamento dos estoques.	supermercado	8	13,81
	atacadista	13	15,38
	fabricante	10	18,55
	Total	31	
Na minha empresa, tanto nos períodos de aumento como de diminuição da demanda, temos um comportamento errático.	supermercado	8	13,63
	atacadista	13	12,81
	fabricante	10	22,05
	Total	31	
Na minha empresa, as informações em períodos de turbulência, são pouco confiáveis por isso ficamos, ora com excesso de produtos, ora com falta deles.	supermercado	8	17,63
	atacadista	13	16,08
	fabricante	10	14,60
	Total	31	
Na minha empresa, normalmente utilizamos de intervalos de tempo padrão para a colocação de pedidos.	supermercado	8	18,94
	atacadista	13	14,19
	fabricante	10	16,00
	Total	31	
Na minha empresa, normalmente utilizamos a reposição contínua de produtos.	supermercado	8	23,25
	atacadista	13	16,73
	fabricante	10	9,25
	Total	31	
Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela inflação.	supermercado	8	24,50
	atacadista	13	13,69
	fabricante	10	12,20
	Total	31	
Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pela concorrência.	supermercado	8	23,31
	atacadista	13	14,23
	fabricante	10	12,45
	Total	31	
Na minha empresa, as variações de preços são normalmente ocasionadas pelas promoções.	supermercado	8	19,50
	atacadista	13	19,19
	fabricante	10	9,05
	Total	31	
Na minha empresa, o conhecimento da real demanda têm-se mostrado um bom caminho para o equilíbrio dos estoques.	supermercado	8	15,81
	atacadista	13	19,31
	fabricante	10	11,85
	Total	31	
Na minha empresa, os preços são normalmente influenciados pela moda, sazonalidade	supermercado	8	14,00

ou rápida obsolescência.	atacadista	13	20,46
	fabricante	10	11,80
	Total	31	
Na minha empresa, as faltas ou falhas de comunicação têm contribuído para o desequilíbrio dos estoques.	supermercado	8	10,50
	atacadista	13	22,65
	fabricante	10	11,75
	Total	31	
Na minha empresa, as defasagens de tempo entre o recebimento e a tramitação de informações são causas de desequilíbrio de estoques.	supermercado	8	10,63
	atacadista	13	22,38
	fabricante	10	12,00
	Total	31	
Na minha empresa, os pedidos de produtos similares são acumulados para reduzir os custos de transportes.	supermercado	8	10,88
	atacadista	13	16,77
	fabricante	10	19,10
	Total	31	
Na minha empresa os pedidos de compras são concentrados em determinados períodos, normalmente no final do mês.	supermercado	8	15,63
	atacadista	13	16,73
	fabricante	10	15,35
	Total	31	
Na minha empresa, somente após acumular demandas é que são colocados os pedidos de compras.	supermercado	8	11,13
	atacadista	13	18,73
	fabricante	10	16,35
	Total	31	

Livros Grátis

(http://www.livrosgratis.com.br)

Milhares de Livros para Download:

Baixar livros de Administração
Baixar livros de Agronomia
Baixar livros de Arquitetura
Baixar livros de Artes
Baixar livros de Astronomia
Baixar livros de Biologia Geral
Baixar livros de Ciência da Computação
Baixar livros de Ciência da Informação
Baixar livros de Ciência Política
Baixar livros de Ciências da Saúde
Baixar livros de Comunicação
Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE
Baixar livros de Defesa civil
Baixar livros de Direito
Baixar livros de Direitos humanos
Baixar livros de Economia
Baixar livros de Economia Doméstica
Baixar livros de Educação
Baixar livros de Educação - Trânsito
Baixar livros de Educação Física
Baixar livros de Engenharia Aeroespacial
Baixar livros de Farmácia
Baixar livros de Filosofia
Baixar livros de Física
Baixar livros de Geociências
Baixar livros de Geografia
Baixar livros de História
Baixar livros de Línguas

Baixar livros de Literatura
Baixar livros de Literatura de Cordel
Baixar livros de Literatura Infantil
Baixar livros de Matemática
Baixar livros de Medicina
Baixar livros de Medicina Veterinária
Baixar livros de Meio Ambiente
Baixar livros de Meteorologia
Baixar Monografias e TCC
Baixar livros Multidisciplinar
Baixar livros de Música
Baixar livros de Psicologia
Baixar livros de Química
Baixar livros de Saúde Coletiva
Baixar livros de Serviço Social
Baixar livros de Sociologia
Baixar livros de Teologia
Baixar livros de Trabalho
Baixar livros de Turismo