

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA  
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**JÉSSICA DE ASSIS DORNELLES**

**NÍVEL DE SERVIÇO LOGÍSTICO: APLICADO A  
IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E  
EXPECTATIVAS DOS CLIENTES INTERNOS DE  
UMA REDE DE SUPERMERCADOS DO SUL DO  
BRASIL**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**Bagé  
Agosto - 2014**

**JÉSSICA DE ASSIS DORNELLES**

**NÍVEL DE SERVIÇO LOGÍSTICO: APLICADO A IDENTIFICAÇÃO  
DAS NECESSIDADES E EXPECTATIVAS DOS CLIENTES  
INTERNOS DE UMA REDE DE SUPERMERCADOS DO SUL DO  
BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso da  
Universidade Federal do Pampa,  
como requisito para obtenção do  
título de bacharel em Engenharia de  
Produção.

Orientador: Prof. Me. Ivonir Petrarca  
dos Santos

**Bagé  
2014**

**JÉSSICA DE ASSIS DORNELLES**

**NÍVEL DE SERVIÇO LOGÍSTICO: APLICADO A IDENTIFICAÇÃO  
DAS NECESSIDADES E EXPECTATIVAS DOS CLIENTES  
INTERNOS DE UMA REDE DE SUPERMERCADOS DO SUL DO  
BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso da  
Universidade Federal do Pampa,  
como requisito para obtenção do  
título em Engenharia de Produção.

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em 20/08/2014.

Banca examinadora:

---

Prof. Me. Ivonir Petrarca dos Santos  
Orientador  
Engenharia de Produção – UNIPAMPA

---

Prof. Me. Andressa Lhamby  
Engenharia de Produção – UNIPAMPA

---

Prof. Me. César Mantovani  
Engenharia de Produção – UNIPAMPA

## **AGRADECIMENTO**

À Deus, que sempre esteve ao meu lado me guiando para vencer mais esta etapa.

À minha família, por me dar o apoio e respaldo necessário durante todo o curso.

Ao professor Ivonir Petrarca dos Santos, pela valiosa orientação e paciência.

Aos amigos, que me incentivaram e deram motivação nos momentos de dificuldades.

Ao Dado, Rubi e Kaia, por ficarem ao meu lado durante diversas madrugadas em claro.

Aos Supermercados Peruzzo, por me possibilitarem experiência e crescimento profissional.

À Unipampa, por proporcionar a realização do sonho da graduação em Engenharia de Produção.

“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota”.

Madre Teresa de Calcutá

## RESUMO

Devido ao acirrado cenário de competição entre as empresas, a logística vem assumindo papel importante no que diz respeito ao atendimento às necessidades dos clientes e conseqüente satisfação. A partir disso, sentiu-se a necessidade de realizar este trabalho com o intuito de aplicar conhecimentos logísticos sobre varejo e serviços para a identificação das necessidades e expectativas dos clientes internos de uma rede de supermercados a fim de melhorar o nível de serviço logístico oferecido pelo centro de distribuição visando buscar maiores ganhos competitivos e a satisfação dos consumidores finais. A escolha do tema foi baseada na percepção da necessidade de melhorar os processos logísticos da empresa, buscando atender cada vez melhor os clientes internos e assim refletir em um melhor atendimento dos clientes externos e consecutivo aumento de vendas. O desafio do trabalho está em encontrar as melhores formas de otimizar os processos logísticos da empresa pretendendo atingir parâmetros adequados para a avaliação e medição dos níveis de serviço oferecidos pelo CD. Assim sendo, torna-se interessante o assunto proposto por contribuir para o bom desempenho da organização como um todo e possivelmente incorporar uma cultura de medição e acompanhamento de indicadores de nível de serviço, a fim de estabelecer a política de melhoria contínua dos processos. Com este fim, foi realizada uma pesquisa exploratória delineada como pesquisa-ação abordando as tipologias qualitativas e quantitativas. Foram utilizadas amostras não probabilísticas com o critério de intencionalidade visando interagir os gestores das lojas (elementos de pesquisa) e as observações realizadas sobre os processos desempenhados. Além disso, também foram utilizados questionários possibilitando que os dados coletados fossem posteriormente analisados e interpretados através de quadros, gráficos, tabelas e figuras.

Palavras-chave: Nível de Serviço Logístico, Centro de Distribuição, Varejo, Supermercados, Indicadores.

## **ABSTRACT**

Since the companies are in a competition scenario, the logistics has assumed an important role with regard to meeting the needs of customers and their satisfaction. From this, the desire to do this work came with the intention of applying logistics knowledge about retail and services to identify the needs and expectations of the customers of a supermarket chain in order to improve the level of logistic services offered by the distribution center with the intention of securing additional competitive gains and consumer satisfaction. The choice of the theme was based on the perceived need to improve logistics processes of the company seeking to better serve internal customers and external customers and thus increase sales. The challenge of this work is finding the best ways to optimize the logistics processes of the company intending to achieve the appropriate parameters for the assessment and measurement of service levels offered by the distribution center. Therefore, the main theme becomes interesting because it is proposed to contribute to the good performance of the company as a whole and also incorporate a culture of measurement and monitoring the service level indicators in order to establish the continuous process improvement. For this, an exploratory survey will be conducted addressing qualitative and quantitative types. Nonprobability sampling with the intentionality criterion will be used to verify interaction of the store managers (research evidence) and the observations about the processes performed. In addition, questionnaires will be used to enable the information collected and then it will be analyzed and interpreted through charts, graphs, tables and figures.

**Keywords:** Level of Logistics Service, Distribution Center, Retail, Supermarkets, Indicators.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Um modelo do gerenciamento da cadeia de suprimentos .....	21
Figura 2: Papel do centro de distribuição .....	23
Figura 3: Esquema das medidas de desempenho baseadas em atividades e processos.....	32
Figura 4: Modelo do nível de serviço logístico como um processo .....	42
Figura 5: Medindo o desempenho.....	43
Figura 6: Matriz Importância-Desempenho .....	55
Figura 7: Matriz Importância-Desempenho da Prioridade .....	57
Figura 8: Matriz da Importância-Desempenho para Mensuração de Ativos.....	59
Figura 9: Matriz da Importância-Desempenho da Prioridade para Mensuração de Ativos.....	60
Figura 10: Matriz da Importância-Desempenho para a Qualidade dos Serviços Prestados .....	60
Figura 11: Matriz Importância-Desempenho da Prioridade para a Qualidade dos Serviços Prestados .....	61
Figura 12: Matriz Importância-Desempenho para o Nível de Serviço .....	62
Figura 13: Matriz Importância-Desempenho da Prioridade para o Nível de Serviço .....	63
Figura 14: Matriz Importância-Desempenho para a Produtividade .....	63
Figura 15: Matriz Importância-Desempenho da Prioridade para a Produtividade .....	64

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Classificação das lojas de varejo supermercadista .....	28
Tabela 2: Medições internas e suas descrições.....	33
Tabela 3: Medições externas e suas descrições.....	33
Tabela 4: Medidas de desempenho logístico .....	34
Tabela 5: Dimensões do serviço logístico e medidas de desempenho .....	38
Tabela 6: Elementos do serviço logístico e suas medidas de desempenho .....	39
Tabela 7: Fatores fundamentais do serviço ao cliente .....	41
Tabela 8: Tabulação dos dados .....	58
Tabela 9: Análise das menores notas .....	65

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

ABRAS ..... Associação Brasileira de Supermercados

ASLOG ..... Associação Brasileira de Logística

CD..... Centro de Distribuição

CEL ..... Centro de Estudos em Logística

IBGE..... Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

SLL..... Serviço de Ligação Loja

SCM..... *Supply Chain Management*

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b> .....	<b>6</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>7</b>
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	<b>8</b>
<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	<b>9</b>
<b>LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES</b> .....	<b>10</b>
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA.....	14
1.2 DEFINIÇÕES DOS OBJETIVOS.....	15
1.2.1 OBJETIVO GERAL.....	15
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
1.3 JUSTIFICATIVA.....	15
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>17</b>
2.1 HISTÓRICO DA LOGÍSTICA.....	17
2.2 GESTÃO LOGÍSTICA.....	19
2.3 LOGÍSTICA EM CD.....	22
2.4 LOGÍSTICA EM VAREJO.....	25
2.5 INDICADORES DE SERVIÇOS LOGÍSTICOS.....	29
2.6 SERVIÇOS LOGÍSTICOS.....	35
2.7 NÍVEIS DE SERVIÇO LOGÍSTICO.....	39
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>45</b>
3.1 MÉTODO DE ABORDAGEM E CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA.....	45
3.2 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	47
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	48
3.4 COLETA DE DADOS.....	48
3.5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....	49
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	<b>50</b>
4.1 A EMPRESA.....	50
4.1.1 HISTÓRICO.....	50
4.1.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL.....	51
4.2 MEDIDAS DE DESEMPENHO LOGÍSTICO.....	52
4.3 MATRIZ IMPORTÂNCIA-DESEMPENHO.....	54
4.4 APRESENTAÇÃO DOS DADOS OBTIDOS.....	58
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>68</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>70</b>
<b>APÊNDICE A</b> .....	<b>75</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Devido ao mercado competitivo, as empresas buscam seu diferencial através de inovações, melhores preços e condições de pagamentos, garantia da qualidade, descontos e outras formas. Assim, na busca por este diferencial, a logística vem assumindo papel estratégico e cada vez mais decisivo para o melhor atendimento dos clientes atuais, além de possuir destaque no momento de atrair, conquistar e manter novos clientes.

Desenvolver os níveis de serviços logísticos de uma empresa torna-se vital, pois instiga os clientes de maneira a atender as suas expectativas. Logo, surge uma conceituação mais específica sobre níveis de serviços, onde a questão chave para a discussão é como se pode mensurar esse nível e quais são os desejos dos clientes perante o que as empresas oferecem. Neste pensamento, Bowersox e Closs (2010) explanam que o principal objetivo da logística é atingir um nível de serviço excelente ao cliente visando a máxima minimização do custo total e oferecendo alternativas flexíveis para a logística, principalmente no que tange a agilidade, o controle operacional e o compromisso de atingir as expectativas dos clientes perante o serviço recebido. Assim, Santos (2006) define o nível de serviço como sendo a métrica que indica a qualidade no atendimento e pode ser calculada através do confronto de metas estabelecidas com os clientes no que se refere à qualidade de atendimento e de produto, prazo comprometido, preço negociado e tipos e quantidades contratadas com o total das solicitações. Para Silva e Brand (2010), é necessário que a empresa defina quais serão os seus indicadores para a medição do nível de serviço, porém também é necessário que sejam identificadas as expectativas e necessidades dos clientes e os custos englobados. Nesse sentido, de acordo com Bertaglia (2003), as empresas de sucesso serão aquelas que reconhecem a importância da melhoria contínua, com uma visão sistêmica e com orientação externa visando atender os aspectos da cadeia de abastecimento.

Portanto, a necessidade de realizar medidas e de desenvolver indicadores torna-se crucial para o bom desempenho de uma organização em seu ambiente competitivo. Neste aspecto, o levantamento de dados voltados

ao atendimento das necessidades dos clientes é imprescindível, pois deflagra as condições reais do atendimento e as eventuais oportunidades de melhoria além de levantar os erros operacionais do processo.

Em se falando de serviços, supermercados apresentam grande destaque, pois lidam diretamente com o público e são cruciais para a população por conter diversos tipos de produtos em um só lugar. Sendo assim, a medição do nível de serviço em redes varejistas pode garantir o bom desempenho da mesma. Em contrapartida, quando se pensa em medição do nível de serviço em redes de varejo, liga-se logo à idéia de que o serviço deve ser medido junto ao cliente final (consumidor), porém, para que a empresa obtenha destaque perante o mercado, seus processos e operações devem estar bem definidos, ou seja, devem atender aos requisitos dos próximos processos. Sendo assim, a medição do nível de serviço perante os serviços prestados para os clientes internos de uma rede varejista é primordial, pois deflagra o que e como deve ser feito para que o fluxo do processo siga de maneira adequada. Portanto, tendo em conta os aspectos apresentados, a medição no nível de serviço prestado pelo centro de distribuição de uma rede varejista para os seus clientes internos (lojas) é fundamental para o sucesso da organização.

Visto a importância desta medição, a proposta deste trabalho foi realizar um levantamento das necessidades e expectativas dos clientes internos de um centro de distribuição referente ao nível de serviço logístico prestado possibilitando a criação de indicadores e viabilizando a melhoria dos pontos fracos deste serviço.

## **1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA**

O tema aqui proposto limitou-se em identificar o Nível de Serviço Logístico prestado por um centro de distribuição de uma rede varejista aos seus clientes internos (lojas) situadas em 8 cidades da região sul do Rio Grande do Sul.

## **1.2 DEFINIÇÕES DOS OBJETIVOS**

### **1.2.1 OBJETIVO GERAL**

Realizar um levantamento buscando identificar o Nível de Serviço Logístico existente, seu grau de entendimento pelos usuários (clientes internos) e a sua forma de monitoramento.

### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Os objetivos específicos da pesquisa foram:

- a) Identificar como os clientes classificam os serviços prestados pela logística da empresa;
- b) Identificar quais são as necessidades de serviços logísticos que devem ser atendidas para a satisfação dos clientes;
- c) Identificar o grau de atendimento das expectativas dos clientes em relação aos serviços logísticos prestados;
- d) Propor indicadores que possibilitem monitorar os processos ligados ao nível de serviço.

## **1.3 JUSTIFICATIVA**

O serviço ao cliente é o elemento que diferencia a logística do ponto de vista tradicional, já que atualmente a importância não está somente na procura

pela eficiência operacional, mas também pelo atendimento das exigências dos clientes (FLEURY et al., 2000).

Com relação aos serviços prestados pela logística da rede de supermercados estudada, notou-se que os serviços são realizados de maneira puramente operacional, sem levar em conta as necessidades e expectativa de seus clientes internos, sendo que as ações tomadas para o atendimento das mesmas comportam-se de maneira reativa às reclamações recebidas, dificultando, portanto as ações da empresa para o bom andamento dos processos. Assim sendo, as medições de aspectos como tempo médio de entrega, variabilidade do tempo de entrega, informações sobre o atendimento do pedido (rastreabilidade), serviços de urgência, resolução de reclamações, políticas de devolução, nível de estoque, etc. são considerados de extrema importância para uma gestão logística voltada ao atendimento das necessidades e expectativas dos clientes.

É relevante destacar que muitas empresas confundem o nível de serviço ao cliente com a satisfação do cliente mascarando muitas vezes o atendimento às necessidades dos clientes em detrimento de um serviço de alto nível. Com essa idéia, Bowersox e Closs (2010) defendem que a maneira de se gerar o atendimento de pedido de forma excelente é executando os processos corretos na primeira vez. Ele deve ser completo para sincronizar atividades, atingindo sempre as metas de serviços almejadas.

Visto isto, a importância do levantamento, medição e monitoramento dos aspectos relevantes para o atendimento das necessidades e expectativas dos clientes tornou-se ainda mais evidente, pois a falta de um nível de serviço logístico adequado se reflete na má execução das atividades e procedimentos propostos.

Em resposta a esse problema, vários estudos sobre serviços na logística vêm sendo executados de maneira a estabelecer quais as melhores maneiras de coletar, mensurar e monitorar os dados sobre o atendimento das necessidades dos clientes.

Diante do que foi apresentado, torna-se importante o levantamento, medição e monitoramento dos aspectos relevantes ao atendimento das necessidades e expectativas dos clientes internos da organização, pois além de melhorar o fluxo dos processos dentro da empresa, também é possível

obter ganhos competitivos refletidos através de um melhor atendimento aos clientes externos.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Neste capítulo, apresenta-se o embasamento teórico do trabalho, abordando assuntos como: o histórico da logística, a gestão logística, os serviços logísticos, o funcionamento da logística em centros de distribuição, o papel da logística no varejo, tipos de indicadores de serviços logísticos e por fim os níveis de serviço logístico.

### **2.1 HISTÓRICO DA LOGÍSTICA**

Originalmente o termo 'logística' tem um significado formado a partir de definições de cunho militar, onde para um bom resultado no campo de batalhas um exército era totalmente dependente de uma logística eficaz, ou seja, que fosse capaz de cuidar do transporte e manutenção de suprimentos para fins operacionais ou mesmo administrativos. Com o passar dos anos, a aplicabilidade da logística em guerras foi tornando-se remota, pois o mundo atual não as prevê, ou pelo menos não as deseja. Assim sendo, a logística acabou se tornando um diferencial entre o mundo globalizado e, assim, conciliando a logística militar com as atividades industriais, esta estratégia passou a ser altamente utilizada nas empresas pelo mundo a fora.

Contudo pode-se dizer que o estopim para o uso da logística militar nas atividades industriais deu-se na Segunda Guerra Mundial, onde a partir da incorporação de civis foram repassados os conhecimentos e as experiências militares. Com o decorrer dos anos, os conceitos absorvidos migraram para o ambiente empresarial ganhando importância nas estratégias das empresas que buscam diferencial. Atualmente temos o conceito de logística expandido,

deixando de lado a atividade militar e abrindo espaço para a aplicação na gestão empresarial.

No Brasil a logística começou a surtir efeito em meados da década de 1990, quando houve a redução nas alíquotas de importação obrigando assim as empresas brasileiras a tomarem uma posição mais estratégica de mercado para que não perdesse a sua competitividade perante as demais. A partir disso, a logística no Brasil vem tornando-se um negócio de grandes proporções e de evolução muito rápida. Resultados da pesquisa realizada pelo CEL em 2003 indicam que no geral as 500 maiores indústrias brasileiras gastam cerca de 7% do seu faturamento por ano com suas operações logísticas. No decorrer dos anos a logística no Brasil passou por diversas transformações buscando maiores distinções. Dentre essas transformações podem-se destacar as relacionadas à estrutura organizacional, às atividades operacionais e ao relacionamento com os clientes tomando assim proporção cada vez maior no sucesso e ganho competitivo das empresas (FLEURY et al., 2000).

Segundo Fleury et al. (2000), houve um aumento do poder de compra dos consumidores motivado pela instituição do plano real. Porém, no relatório anual do World Competitiveness Report de 1990, havia o questionamento sobre a capacidade das empresas brasileiras de se manterem vivas perante a competição internacional, sendo que eram realizados apenas investimentos na melhoria da qualidade e dos processos internos. A partir daí, com a globalização e o crescente aumento da competição, as empresas começaram a ter um olhar a frente do horizonte até então explorado e assim iniciou uma busca de maior cooperação e integração, desde o cliente final até o fornecedor de matéria prima (FLEURY et al., 2000).

Diante disso, houve uma mudança no relacionamento cliente-fornecedor, onde o cliente passou a exigir mais do seu fornecedor e o preço passou a não ter mais tanta importância durante o processo de compra. Dessa forma, as práticas de trabalho das empresas tiveram que passar por diversas modificações a fim de desenvolver estruturas organizacionais capazes de responder rapidamente e com flexibilidade às exigências do mercado. A partir disso, Bowersox e Closs (2010) dizem que a vantagem competitiva baseada na competência logística tem a capacidade de diferenciar a empresa no mercado, dificultando o plágio por parte dos concorrentes. Entretanto não havendo

ambiente competitivo estático, caberá à empresa analisar seu desempenho logístico sob uma ótica dinâmica, onde as necessidades dos clientes estarão em constante modificação.

Habitualmente, a logística é considerada um conjunto de ações operacionais, conduzida de forma subdividida por gerentes com baixos níveis hierárquicos. Com a difusão e sofisticação do conceito de logística integrada, o nível hierárquico dos líderes das atividades logísticas foi elevando-se até atingir os mais elevados patamares de uma organização. Esse fenômeno de crescimento corporativo já ocorreu nos Estados Unidos da América e Europa, e nas últimas duas e três décadas vêm ocupando espaço também no Brasil (FLEURY et al., 2000).

Por fim, de acordo com Novaes (2007) é possível identificar que a logística empresarial evoluiu muito a partir de suas influências iniciais. Além de agregar valor de tempo, lugar, qualidade e informação à cadeia produtiva, a logística moderna procura eliminar do processo tudo o que não tenha valor para o cliente final, sendo assim essencial para a redução dos custos e minimização da perda de tempo.

## **2.2 GESTÃO LOGÍSTICA**

Sabe-se que hoje a logística se tornou uma estratégia vital para as organizações, pois além de atuar fortemente nas atividades operacionais e administrativas, seus maiores desafios são a diminuição do abismo existente entre a produção e a demanda, sempre se levando em conta que o foco de qualquer empresa é atender às especificações dos clientes com relação à obtenção dos bens e serviços quando e onde quiserem, e nas melhores condições físicas possíveis.

Segundo Fleury et al. (2000), a logística deve ser vista como uma ferramenta gerencial que agrega valor a empresa por meio da qualidade dos serviços prestados, ou seja, sua principal função é realizar a interação entre as funções logísticas e as demais funções empresariais. Neste pensamento, Viana (2002) concebe a logística como uma operação integrada capaz de

cuidar de suprimentos e distribuição de produtos, de forma racionalizada, isto é, planejando, coordenando e executando todo o processo com foco na redução de custos e o aumento da competitividade da empresa.

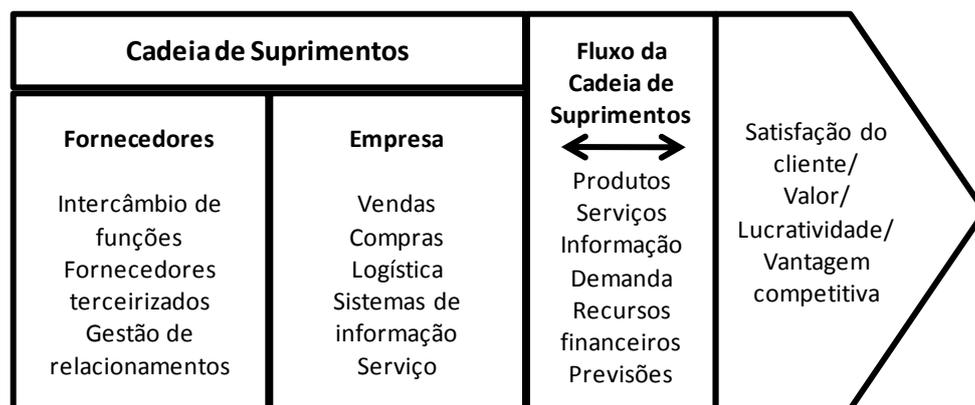
Ballou (1998) afirma que a logística empresarial estuda como a administração pode prover melhor nível de rentabilidade nos serviços de distribuição aos clientes e consumidores, através de planejamento, organização e controle efetivo para as atividades de movimentação e armazenagem que visam facilitar o fluxo de produtos. Para Pires (2004), a logística engloba o processo de planejamento, implementação e controle da eficiência, custos efetivos de fluxos e estoque de matéria-prima, estoque circulante, mercadorias acabadas e informações relacionadas do ponto de origem ao ponto de consumo com a finalidade de atender aos requisitos do cliente. Novaes (2007) comenta que a Logística moderna procura coligar todos os elementos do processo – prazos, integração de setores da empresa e formação de parcerias com fornecedores e clientes – para satisfazer as necessidades e preferências dos consumidores finais.

De acordo com Bowersox e Closs (2010), a logística vem passando por diversas mudanças. Diariamente surgem novos conceitos e formas referentes ao melhor método a ser utilizado para atingir as metas logísticas da organização. Com isso, o grande desafio encontra-se na classificação das melhores práticas mesclando-as com os conceitos que vem surgindo e as ideias mais relevantes. Assim sendo, ainda segundo os autores, o surgimento da gerência focada em processos críticos instituiu o conceito de organização horizontal, ou seja, passa-se a utilizar uma gerência centrada em processos ao contrário da gerência baseada em funções.

De acordo com Santos (2006), as atividades tipicamente ligadas à administração logística são a coleta e entrega de materiais, o controle de frota, armazenagem, manuseio de produtos, separação, desenho de rotas logísticas, controle de estoques, gerenciamento da demanda de compras e controle de serviços prestados por terceiros. Além disso, podem abranger compras, planejamento e programação da produção, e participar dos processos de atendimento aos clientes. É importante frisar que a logística atual participa os níveis de planejamento e execução de uma empresa sendo eles estratégicos, táticos e operacionais.

Em suma, verifica-se que a principal motivação da gestão logística é a sistematização do fluxo de materiais e informações que passam pelos setores da empresa e também se relaciona com os propulsores à produção, como os fornecedores. Este fluxo está diretamente ligado a aspectos como geração de vantagem competitiva, lucratividade e o atendimento às solicitações dos clientes.

A Figura 1 mostra um modelo de gerenciamento da cadeia de suprimentos que facilita o entendimento.



Fonte: Adaptado de Mentzer et al. (2001 apud BALLOU, 2006)

FIGURA 1 - Um modelo do gerenciamento da cadeia de suprimentos

Com base no esquema apresentado chega-se à conclusão de que, para a gestão da cadeia de suprimentos, o mais importante é agregar valor aos produtos e serviços prestados aos clientes de maneira a atender às suas expectativas ao mesmo tempo em que permite que a empresa atinja vantagem competitiva e retorno financeiro. Portanto, pode-se afirmar que a gestão logística não deve ser tratada como uma atividade de suporte e sim como um diferencial estratégico para as organizações, onde, em sua melhor aplicação, é capaz de impulsionar um alto nível de desempenho equilibrando custos e nível de serviço. Assim, de acordo com Ballou (2009), melhorando a logística das empresas é possível melhorar também a área estratégica da empresa garantindo máxima produtividade.

## 2.3 LOGÍSTICA EM CD

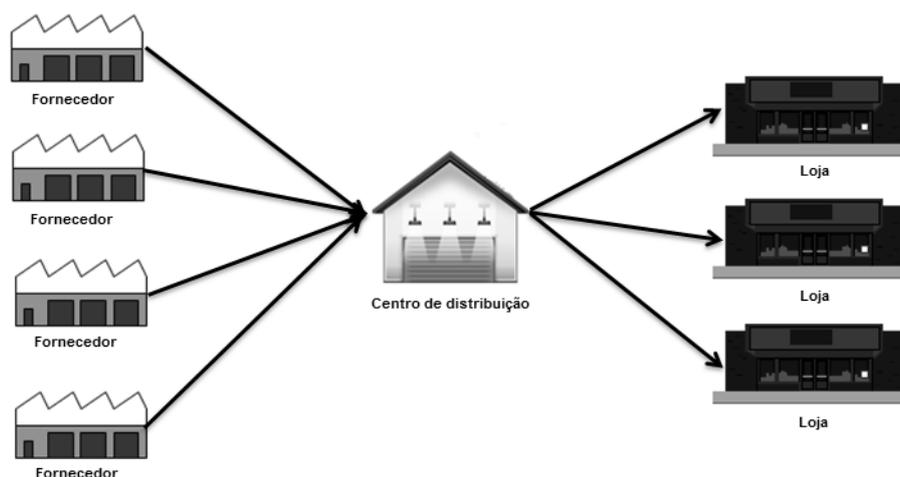
De acordo com Rolnicki (apud Novaes, 2007), sob o enfoque da logística um canal de distribuição representa a sucessão de organizações ou empresas que vão transferindo a retenção de um produto provindo do fabricante até as mãos do consumidor final. Como exemplo disso, o canal de distribuição de determinado produto pode passar pelos seguintes veículos: fabricante, atacadista, varejista e serviços pós-venda, respectivamente. Assim, uma determinada cadeia de abastecimento é formada por canais de distribuição capazes de constituir agrupamentos de organizações interdependentes focadas no processo de disponibilizar o produto ou serviço desejado pelo cliente para seu uso ou consumo (STERN *et al.* apud NOVAES, 2007).

Segundo a American Marketing Association, um canal de distribuição define-se como a estrutura de diversas unidades organizacionais dentro de uma empresa, juntamente com atacadistas e varejistas (agentes e firmas), que trabalham em conjunto para que uma mercadoria, produto ou serviço sejam disponibilizados aos consumidores. Logo, um canal de distribuição é uma equipe de entidades que se apropriam de produtos ou possibilitam sua troca durante o processo de comercialização, fazendo uma ponte de ligação do fornecedor inicial até o comprador final (BOWERSOX e CLOSS, 2010).

Com esta idéia, considera-se um centro de distribuição como um dos elos da cadeia de abastecimento mais dinâmicos e relevantes, pois o CD é muito mais que um depósito de materiais, é um negócio onde a sua missão consiste em trabalhar com o gerenciamento do fluxo de materiais e informações, além de agir na consolidação dos estoques e no processamento dos pedidos para distribuição. Além destas funções básicas, o CD é capaz de organizar o processo a fim de manter o estoque necessário de acordo com as variações do planejamento da produção e da demanda, também permite centralizar produtos provindos de diversos pontos de fabricação e fornecedores, agindo também de maneira combinada no momento do transporte entre clientes ou pontos comuns. Junto a isso, o CD também possui a capacidade de realizar entregas em um mesmo dia para clientes-chave e ainda, pode servir de ponto de referência para a customização de produtos

realizando as funções de embalagem, etiquetagem e precificação, dentre muitas outras atividades importantes (IMAM, 2006).

O papel de um centro de distribuição é essencial dentro da cadeia de suprimentos e devido a isso deve operar conforme o planejamento estratégico da empresa. Sendo assim, a Associação Brasileira de Logística (ASLOG, 2010) define o CD como um armazém que tem a função de gerenciar os estoques de mercadorias dentro do processo de distribuição física. Basicamente, o CD recebe cargas completas de diversos fornecedores e as fraciona a fim de atender às solicitações dos clientes. O processo seguinte ao fracionamento das cargas é uma nova consolidação das mesmas, agora com quantidades e variedades diferenciadas de acordo com as necessidades das suas unidades descentralizadas realizando em seguida o envio das mesmas. Abaixo a Figura 2 mostra de forma didática o papel de um centro de distribuição.



Fonte: Adaptado de Sousa (2010).

FIGURA 2 - Papel do centro de distribuição

De acordo com Lima (2002), foi necessária a incorporação do CD na cadeia de suprimentos a partir do crescimento da demanda, assim, tendo um local de armazenagem estratégica dos produtos, a demanda poderia ser mais bem gerenciada. Os motivos para que houvesse um aumento da demanda podem ser basicamente dois: o crescimento da variedade de produtos (em função de novos lançamentos e variações de modelos, cores, entre outros) e também ao comportamento dos clientes que buscam cada vez mais atendimentos de qualidade e diferenciados.

Sobre as atividades de um centro de distribuição, Silva e Brand (2010) e Barros (2005), consideram como principais as seguintes:

- a) **Recebimento:** é a atividade que inicia o ciclo de um CD. Nesta atividade efetua-se a entrada dos produtos, a conferência das quantidades físicas e a qualidade dos mesmos, além de comparar com os dados vindos na nota fiscal dos fornecedores. Para esta atividade podem ser utilizados equipamentos de suporte como coletores de dados e rádio frequência;
- b) **Movimentação:** é a próxima atividade após o recebimento. A movimentação pode ocorrer de duas formas: utilizando-se força humana (manuseio e uso de paleteiras) ou mecânica (como empilhadeiras). Nesta atividade realiza-se a transferência do material da área de recebimento até o local onde será armazenado o produto para separação;
- c) **Armazenagem:** como o próprio nome diz, é a atividade de armazenar os produtos. Esta etapa do processo é fundamental, pois a partir dela se obtém o melhor aproveitamento do espaço e dos recursos de operação, além de dinamizar o processo garantindo uma diminuição de tempo ao localizar os produtos;
- d) **Picking:** é o processo de retirada dos produtos de suas posições de armazenagem e conseqüente separação nas quantidades solicitadas pelos clientes. Esta atividade é crucial para o processo de distribuição, pois é a partir dela que se obtém os ganhos no tempo de ciclo do pedido;
- e) **Expedição:** é a atividade final de um centro de distribuição, onde se realiza a conferência dos pedidos e o carregamento das mercadorias nos veículos de transporte.

Conhecendo-se este *mix* de atividades de um CD, sabe-se que a sua utilização é importante pois possibilita a empresa uma distribuição mais eficiente, flexível e dinâmica, ou seja, agilidade no processo a partir de ciclos cada vez menores, mais frequentes e específicos. A partir disso, é possível a redução de custos entre os atores do processo de distribuição, fazendo assim com que haja uma relação de vantagem e parceria entre eles (FARAH, 2002).

Portanto, várias vantagens podem ser apontadas com relação à estratégia de utilização de centros de distribuição. No entanto, para Bowersox e Closs (2010), não podem ser levadas em consideração apenas os custos logísticos totais, é necessário acima de tudo dar extrema atenção ao nível de serviço do negócio. Muitas vezes manter um estoque traz a empresa um diferencial competitivo com relação ao concorrente, sendo assim o estoque é economicamente justificado, porém o nível e tipo de estoque do CD devem estar em perfeita sintonia com a visão estratégica da empresa.

Por fim, a utilização de centros de distribuição é hoje considerada como uma grande vantagem ao sistema logístico, pois através das boas práticas de utilização da centralização de estoque é possível beneficiar fornecedor, empresa e consumidor fazendo assim com que haja não só uma relação comercial, mas também uma relação de parceria entre os elos da cadeia.

## **2.4 LOGÍSTICA EM VAREJO**

Em junho de 2013, o comércio varejista do Brasil apontou crescimento de 0,5% no volume de vendas e de 0,9% para a receita nominal, sendo com relação ao mês de maio, ajustando sazonalmente. Assim, considerando o volume de vendas, trata-se da terceira vez pontuando um resultado positivo consecutivo e, para a receita nominal, figura o 13º mês de taxas positivas (IBGE, 2013). A partir destes dados vê-se tamanha importância do varejo para o contexto econômico e social do país. Econômico por se tratar de um dos setores de maior influência da movimentação monetária e social, devido a sua grande movimentação, por empregar grande parte da população em seus diferentes ramos.

Uma das definições mais aceitas sobre o varejo é a da American Marketing Association (2010), onde é aceito que o varejo é um concomitante de atividades econômicas com a finalidade de realizar trocas de produtos e/ou serviços com utilidade familiar, pessoal ou doméstica, executando este mix de atividades em uma loja ou estabelecimento comercial. Semelhante a isso, McCarthy e Perreault (1997, apud Souza, 2011) pontuam que o varejo abrange

as atividades envolvidas entre a venda de produtos e os consumidores finais tendo assim uma interação entre varejistas e clientes.

Para Parente (2000), o varejo baseia-se no envolvimento de atividades voltadas ao processo de venda de produtos e serviços com o propósito de atender a uma conveniência pessoal do consumidor final. No entanto para Kotler (2000),

todas as atividades de venda de bens ou serviços diretamente aos consumidores finais, para uso pessoal e não comercial são definidas como varejo. O local onde os produtos ou serviços são vendidos não é importante. Da mesma forma, todas as maneiras pela qual estes bens ou serviços são vendidos estão incluídas no conceito de varejo, seja através de venda pessoal, correio, telefone ou máquina automática (KOTLER, 2000, p.61).

Em se tratando do varejo alimentício no Brasil, Parente (2000) infere que o mesmo possui grande importância pelo fato de assumir, através do perfil econômico do consumidor local, relevância na compra de produtos alimentícios, essenciais para a sobrevivência, por serem considerados mais importantes que as compras dos demais tipos de produtos. Ainda segundo Parente (2000), podem-se constatar alguns tipos de comércios de varejo alimentício existentes:

- f) Bares: geralmente servem lanches e bebidas para ingerir no estabelecimento e eventualmente possuem uma linha de mercearia de consumo rápido;
- g) Mercearias: lojas em pequenos espaços físicos que comercializam produtos da linha de mercearia, frios, laticínios e bazar;
- h) Padarias: a maior parte de seus produtos é provinda de produção própria. Além destes produtos trabalha com a linha de bebidas, itens de mercearia e lanches;
- i) Minimercados: em geral trabalham com produtos de mercearia, porém também podem possuir o sistema de auto-serviço com check outs. Normalmente são encontrados em bairros e periferias da cidade;
- j) Lojas de conveniência: tipo de negócio trazido da cultura americana na década de 80. No Brasil localizam-se principalmente em postos de

combustíveis oferecendo uma reduzida variedade de frios, laticínios, bazar, lanches e mercearia;

- k) Supermercados compactos: caracterizam-se por possuir um sistema de auto-serviço e a existência de check outs;
- l) Supermercados convencionais: assemelham-se aos supermercados compactos diferenciando-se principalmente no porte e na variedade de produtos alimentícios, sendo ambos maiores;
- m) Superlojas: são supermercados de grande porte que disponibilizam além de produtos alimentícios, produtos da linha têxtil e eletrônica;
- n) Hipermercados: assemelham-se às superlojas, porém com o porte ainda maior. A principal diferença entre os dois tipos é a diferenciação dada à área de não alimentos. Além disso, em função do grande volume de produtos os seus preços tornam-se muito competitivos;
- o) Clubes atacadistas: trabalham com vendas de varejo e atacado. O padrão de suas lojas é menos atraente fisicamente e apresentam pouca diversidade de serviços.

A partir dessa visão, sabe-se que o setor supermercadista está associado ao comércio varejista e, tomando como exemplo outros setores, identifica-se como uma estrutura diversificada, não só nas formas de vendas como nos locais também. Essa visão pode ser mais bem apresentada citando os diversos tipos de lojas supermercadistas existentes, são elas: os pequenos supermercados, os supermercados em si e os hipermercados, como também os clubes atacadistas, que vem surgindo com eficácia. De acordo com a Associação Brasileira de Supermercados (2002), o setor supermercadista tem como principal característica o uso do auto-serviço, isto é, os clientes podem escolher seus produtos sem a necessidade de vendedores ou atendentes para auxiliá-los. Outro fator relevante deste segmento é a presença de caixas registradoras, ou check-outs, onde os produtos são cobrados e empacotados. Além disso, este setor apresenta destaque por obter grande concentração de trabalhadores.

A classificação das lojas do varejo auto-serviço, de acordo com a ABRAS pode ser apresentado através da Tabela 1 a seguir.

TABELA 1  
Classificação das lojas de varejo supermercadista

<i>Elementos do Serviço Básico</i>	<i>Faturamento em milhões de US\$/ano</i>	<i>Áreas de vendas (m<sup>2</sup>)</i>	<i>Número de caixas registradoras</i>
Supermercado	Mínimo de 1	400 a 5.000	3 a 40
Hipermercado	Mínimo de 12	+ de 5.000	+ de 40
Sortimento limitado	Mínimo de 0,5	+ de 300	+ de 3 + de 10
Conveniência	Mínimo de 0,5	Até 300	Até 3

Fonte: ABRAS, (2002).

Contudo, entende-se que uma loja de varejo torna-se mais que um lugar onde se comercializa produtos ao cliente final, ela funciona como uma organização que tem como meta oferecer algo mais que mercadorias para venda. Atualmente o comércio varejista é considerado como um dos segmentos vitais para a evolução do país. É uma atividade importante para os empreendedores de pequeno e grande porte, porém para os negócios de micro e pequenas empresas este tipo de atividade atua em cerca de 80% das receitas geradas como em contratação de pessoal para estes fins (ABRAS, 2002).

A partir destas análises pode-se constatar que os supermercados representam muito mais do que se deduz, eles tem uma função importantíssima na cadeia de abastecimento que é o contato direto com o último elo da cadeia de abastecimento, o cliente final, e as vantagens relativas aos serviços prestados e o atendimento às solicitações dos clientes faz com que haja a definição do nível de serviço prestado pela empresa aos consumidores. Para isso Kotler (2000), define que os níveis de serviço ao cliente de varejo podem ser classificados da seguinte forma:

- a) Auto-serviço: em busca do melhor preço, os clientes se propõem a procurar, comparar e selecionar os produtos com o intuito de reduzir os gastos;
- b) Seleção: ato em que os clientes, embora peçam ajuda, encontram seus produtos e realizam o pagamento diretamente ao vendedor;
- c) Serviço limitado: há maior variedade de produtos fazendo com que os clientes precisem de mais informações e ajuda. Serviços como crédito e devoluções também podem fazer parte deste item;
- d) Serviço completo: os vendedores estão sempre prontos a ajudar em qualquer fase do processo de efetivação da compra. Neste tipo de comércio há um maior custo com pessoal, porém clientes que gostam deste tipo de atendimento preferem esses tipos de loja.

Por fim, diante de todas as definições e conceitos trazidos até então, é possível condensar o varejo da seguinte forma: o varejo representa o cenário final e decisivo da cadeia de distribuição, no qual o cliente final aparece como a junção entre o mercado fornecedor e o mercado consumidor visando superar as expectativas de ambas as partes no processo. Para isso, existem diversos tipos de comércios varejistas, onde os supermercados ganham destaque por representar uma importante fatia do crescimento econômico e financeiro do país e principalmente, por estar em contato com diversos segmentos de produtos e serviços.

## **2.5 INDICADORES DE SERVIÇOS LOGÍSTICOS**

A popularização do uso de indicadores tornou-se tão intensa quando o assunto é controle de qualidade da produção que também vem sendo utilizado em outras áreas como a logística auxiliando no seu desempenho. Dessa forma, Kaplan e Norton (2000) afirmam que o que não se mede não é possível gerenciar e também garantem que as medições devem afluir para o futuro, pois a função básica dos indicadores de desempenho é transmitir à empresa dados relevantes a sua excelente performance.

Para Ballou (2001), o controle dos processos é a atividade na qual o desempenho planejado é comparado com os objetivos estratégicos da empresa, logo, o desempenho real da empresa é alinhado ao desempenho planejado e, com base nesse alinhamento, é que são realizadas as ações corretivas com o intuito de mantê-los cada vez mais próximos.

De acordo com Christopher (1997), a medição de desempenho decorre a partir de duas visões: benchmarking e medição de custos. Em relação à abordagem de benchmarking o autor levanta que as observações feitas pelos clientes devem ser o norte para definir quais medições devem ser realizadas. Além disso, o desempenho da empresa não deve ser apenas relacionado com o desempenho do concorrente e sim com o desempenho da empresa de maior destaque dentre a classe e, ainda, não se deve comparar os produtos da empresa e sim os processos referentes à sua manufatura. Logo, a visão de benchmarking volta-se a medição contínua dos processos e sua proveniente comparação com as melhores atuações do mercado. Já em relação à medição de custos, o autor declara que os principais enfoques a serem levados em consideração no momento de definir um custeio eficaz do processo é saber qual o segmento de serviço ao cliente onde irá atuar, saber os elementos que causam modificação nos custos dos serviços, identificar os fatores de apoio aos clientes e segregar os custos das atividades por tipologia ou segmento de cliente.

Para Rey (1998), em razão da correlação entre as atividades logísticas, a utilização dos indicadores adequados é primordial, pois somente a partir disso que se terá o real desempenho logístico. Igualmente a isso, para que haja uma inovação das estratégias logísticas é necessário que se tenha um sistema de medição e avaliação de desempenho onde, a partir dele, será possível obter dados quantitativos de modo a ilustrar os impactos resultantes da implementação dessas novas estratégias sobre os resultados da organização.

Porém de acordo com Keebler e Durtsche (2001), as mensurações realizadas através da utilização de indicadores de desempenho nem sempre apontam para a proposição de ações corretivas ou de redirecionamento, é comum que mesmo com os dados coletados, o controle da operação não seja realizado dificultando a atuação no problema.

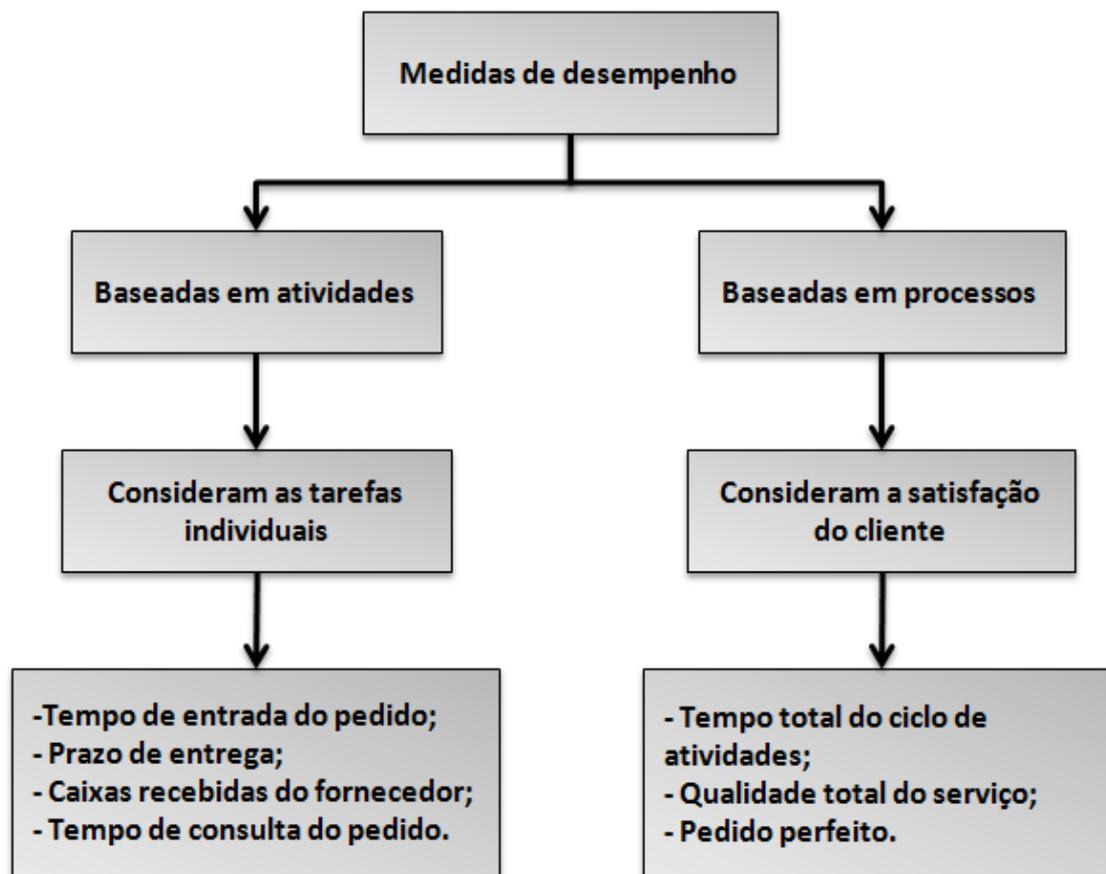
Muscat e Fleury (1993) mencionam que é importante definir, medir e monitorar indicadores com o propósito de melhorar o desempenho da empresa e intensificar sua competição no mercado. Esta competição pode ser intensificada valendo-se da integração das atividades, das variações do mercado, da compreensão da rapidez na colocação dos produtos no mercado, maior atendimento às demandas e desejos dos clientes e a incansável redução de custos. Todos esses fatores fazem com que a competição entre as empresas se torne cada vez mais intensa e assim, não existe outra opção senão melhorar suas atividades internas para receber a diferenciação no mercado perante seus concorrentes.

Para Bowersox e Closs (2010), as três principais motivações para a utilização de indicadores de desempenho é monitorar, controlar e direcionar as atividades logísticas. Para a realização desta avaliação de desempenho, são levadas em consideração duas perspectivas diferentes, uma voltada para medidas baseadas em atividades e outra baseada em processos.

Além dessa perspectiva, os autores afirmam existir mais duas referentes à medição interna ou externa. Para eles, as medidas de desempenho internas convergem para a análise das atividades e processos com relação às metas e/ou operações traçadas anteriormente, assim obtém-se uma avaliação da organização como um todo. Já as medidas de desempenho externas têm foco no atendimento aos clientes buscando entender, monitorar e manter um serviço de qualidade que atenda às suas expectativas, além de obter ideias inovadoras. Assim, tem-se um modelo voltado a dois tipos diferentes de atuação estratégica da empresa, o qual um tem a função de otimizar os processos em si e o outro monitorar as atividades individuais com o enfoque operacional.

Basicamente as medições internas voltam-se ao monitoramento da capacidade da empresa de atingir os seus objetivos com enfoque operacional dos processos. Assim, busca a melhoria das tarefas e atividades utilizando a redução de custos, a melhoria do serviço ao cliente, a melhoria da produtividade da empresa, o uso adequado dos ativos da organização para a realização dos seus processos de maneira eficaz e a garantia da qualidade tanto de processos como de produtos e/ou serviços ofertados.

Estas duas perspectivas podem ser vislumbradas através do esquema mostrado na Figura 3.



Fonte: Côrtes (2006).

FIGURA 3 - Esquema das medidas de desempenho baseadas em atividades e processos.

Com base nisso, Bowesox e Closs (2010) apresentam algumas das variáveis de medição internas e o que cada uma representa dentro do processo de medição a ser realizado pela organização. É nítido que estas variáveis estão diretamente ligadas à medição do desempenho, principalmente no que diz respeito aos processos internos da empresa. O bom desempenho destas variáveis reflete no nível de serviço prestado pela empresa, pois mantendo o bom andamento dos processos internos é possível obter ganhos em eficiência, agilidade e consistência dos processos da empresa, refletindo num bom atendimento às necessidades dos clientes da mesma.

De acordo com Bowesox e Closs (2010), podem-se constatar através da Tabela 2 algumas das variáveis de medição internas de uma organização.

**TABELA 2**  
**Medições internas e suas descrições**

<i>Medições internas</i>	<i>Descrição</i>
Custo	Reflete diretamente no custo real para atingir os objetivos operacionais. Mede-se através de valores totais e percentagem de vendas ou custo por unidade.
Serviço ao cliente	Mostram a capacidade que a empresa tem de satisfazer às necessidades de seus clientes.
Medidas de produtividade	Busca a relação entre os resultados da empresa e a quantidade de recursos usados para chegar ao resultado final.
Mensuração de ativos	Relaciona-se à utilização de investimentos em instalações e equipamentos, ou mesmo capital de giro para atingir as metas estabelecidas.
Qualidade	Costumam ser as variáveis com maior número de avaliações, pois determinam a eficácia de um englobamento de atividades.

Fonte: Bowersox e Closs (2010).

Agora, através da Tabela 3 podem-se constatar quais são as variáveis de medição externa identificando as suas descrições.

**TABELA 3**  
**Medições externas e suas descrições**

<i>Medições externas</i>	<i>Descrição</i>
Mensuração da percepção do cliente	Geralmente os dados são obtidos através de pesquisas patrocinadas pelas empresas ou pelo acompanhamento dos pedidos.
Benchmarking das melhores práticas	Concentra-se nas medidas, práticas e processos de uma empresa semelhante e que obtenha diferencial competitivo.

Fonte: Bowersox e Closs (2010).

Para BOWERSOX et al. (2007), para ser eficaz um sistema de avaliação de desempenho logístico deve medir não só seu funcionamento, mas também relacionar o funcionamento da cadeia de suprimentos com o nível de atendimento prestado ao cliente. A partir disso, a utilização do benchmarking como ferramenta torna-se essencial para o bom desempenho logístico.

Na Tabela 4, estão listados alguns indicadores referentes às medidas de desempenho logístico.

TABELA 4  
Medidas de desempenho logístico

<i>Medidas de desempenho</i>	<i>Indicadores utilizados</i>	
Gerenciamento de custos	Custo total; Custo de produtos devolvidos;	Manutenção de estoque; Fretes.
Serviço ao cliente	Entrega pontual; Pedidos devolvidos; Tempo de resposta à solicitações;	Pedidos completos; Duração do ciclo; Reclamações.
Qualidade	Acurácia de entrada de pedidos; Disponibilidade de informação;	Quantidade de pedidos de crédito; Quantidade de clientes que retornam.
Produtividade	Unidades processadas por funcionários; Produtividade da mão-de-obra.	Programas de metas; Índice de produtividade.
Gerenciamento de ativos	Giros de estoque; Nível de estoque (por dias).	Retorno sobre investimentos; Classificação de estoques.

Fonte: Bowersox et al. (2007).

Por fim, medir e avaliar os processos do setor logístico de uma empresa é fundamental, pois o conhecimento e acompanhamento do seu desempenho podem influenciar no atingimento dos objetivos estratégicos da empresa. Sendo assim, a comparação entre os resultados operacionais de padrões de excelência devem ser explorados tanto em âmbito interno como externo. No entanto, uma organização precisa ter mecanismos eficientes para realizar a medição e assim conseguir avaliar o seu desempenho. Para isso, é imprescindível a continuidade da avaliação dos processos e atividades levando-se em conta que com um bom acompanhamento é possível responder às perturbações provindas da concorrência do mercado e também estar sempre em busca da melhoria contínua dos processos e atividades.

## **2.6 SERVIÇOS LOGÍSTICOS**

A grande missão da logística de uma empresa é fazer com que as áreas interajam entre si com o objetivo principal de agregar valor aos seus produtos e serviços de modo que isso seja alcançado com o menor custo possível. Assim sendo, a principal função da logística não é apenas facilitar as operações da empresa e impulsionar as estratégias de marketing e sim satisfazer às necessidades dos clientes. Para que isso ocorra, os executivos da área logística buscam por meio da habilidade operacional atingir a qualidade de serviço preestabelecida pelo cliente. Contudo, o grande desafio é conseguir atender às expectativas dos clientes com o mínimo de gasto possível atendendo-os de modo a atingir os objetivos do negócio da organização (BOWERSOX E CLOSS, 2010).

Dando ênfase à importância do recebimento pelo consumidor de um serviço logístico de qualidade, Novaes (2007) afirma que é a logística que dá reais condições de o consumidor possuir o produto/serviço requerido no momento desejado. No caso de bens duráveis, por exemplo, é comum que haja uma promessa de entrega que não é cumprida por deficiências no sistema de informação, nas operações ou no transporte da empresa. Esse tipo de

inconveniente para o consumidor promove à imagem da empresa um dano significativo.

Para Christopher (1997), de acordo com as mudanças no perfil dos consumidores com relação às suas percepções sobre as diferenças técnicas entre os produtos concorrentes, vem aumentando cada vez mais a necessidade de incorporação de diferenciais através do valor adicionado aos produtos/serviços. Assim sendo, a principal fonte deste valor adicionado é, cada vez mais, o serviço ao cliente que tem como princípios o atendimento às suas expectativas e necessidades no momento desejado. Ainda segundo o autor, o papel principal de qualquer sistema logístico define-se em atender às necessidades dos clientes e o diferencial obtido por uma organização está ligado intimamente ao nível de serviço que é prestado ao cliente, pois somente o consumidor é quem sabe o que realmente o satisfaz e assim, somente ele poderá definir se um produto ou serviço será reconhecido no mercado.

Segundo Bowersox et al. (2007), o conceito de satisfação do cliente sobre um serviço pode ser colocada de forma simples, se as expectativas de um cliente com relação à um fornecedor é alcançada ou excedida, o cliente se sentirá satisfeito, caso contrário, se o desempenho percebido for abaixo do esperado o cliente estará insatisfeito. Embora seja direta a estrutura para atingir a satisfação do cliente, para a logística existem algumas implicações para a consolidação de um modelo concreto para satisfação plena dos clientes. Para isso, é necessário que haja uma exploração profunda sobre a natureza do que os clientes realmente esperam.

Com base nisso, Lambert et al. (apud CÔRTEZ, 2006), relatam que no momento em que ocorre uma interação entre o fornecedor e o cliente, podem ser percebidos três grupos distintos de elementos do serviço ao cliente: pré-transação, transação e pós-transação. Os elementos de pré-transação são aqueles que propiciam um ambiente propício a um bom serviço ao cliente impactando positivamente nas vendas do produto. Já os elementos de transação são as operações que resultam no atendimento da demanda do cliente e influenciam diretamente no tempo de entrega, no bom desempenho durante o preenchimento do pedido, na disponibilidade de estoque e as condições para o atendimento do produto na exceção, ou seja, estão ligados com o serviço direto ao cliente. Por fim, os elementos de pós-transação são

aqueles que dão suporte após a entrega do produto ao cliente, servem para protegê-los de produtos defeituosos, promovem o retorno de embalagens e dão suporte às reclamações, reivindicações e devoluções. Esses elementos são significativos quando se trata do atendimento aos clientes. Assim, determinar o grau de importância de cada elemento do serviço ao cliente torna-se crucial para um posterior desenvolvimento de padrões de desempenho.

Para Bowersox e Closs (apud Marchesini e Alcântara, 2012), o serviço ao cliente pode ser guiado por três diferentes estratégias, sendo que as duas últimas referem-se à melhoria do serviço básico com a visão de manter os clientes fiéis à empresa:

- a) Prestação de serviço básico: é o mínimo nível de serviço logístico que pode ser prestado aos clientes sem distinção de maneira a torná-los fiéis à empresa;
- b) Atendimento de pedido perfeito: é o tipo de serviço realizado de forma impecável, ou seja, com máximo nível de confiabilidade, desempenho operacional e disponibilidade e são direcionados a clientes específicos com a idéia de manter a empresa como fornecedor preferencial;
- c) Prestação de serviços de valor agregado: é a prestação de serviços na qual são desempenhadas atividades exclusivas ou específicas a determinados clientes com a intenção de melhorar a eficiência e eficácia das suas operações e assim, para a prestadora do serviço, garantir a lealdade do cliente.

A Tabela 5 a seguir condensa a visão de Bowersox e Closs (2010) sobre os elementos do serviço logístico (serviço básico) identificando as suas medidas de desempenho.

TABELA 5  
Dimensões do serviço logístico e medidas de desempenho

<i>Elementos do Serviço Básico</i>	<i>Medidas de desempenho</i>
Disponibilidade	Frequencia de falta de estoque ( <i>stockout</i> ); índice de disponibilidade/taxa de atendimento; expedição de pedidos completos.
Desempenho Operacional	Velocidade; consistência do ciclo de pedidos; flexibilidade; falhas e recuperação/recuperação ao mau funcionamento.
Confiabilidade	Devoluções, pedidos pendentes, falta de estoque, pedidos cancelados, linhas canceladas, recuperação de pedidos pendentes, antiguidade dos pedidos pendentes, entregas incompletas, reclamações por danos, quantidade de entregas urgentes.

Fonte: Bowersox e Closs (2001).

Ainda sobre esse assunto, Emerson e Grimm (1996) construíram a partir de um modelo integrado de logística e marketing formulado por Mentzer et al.(1989) um modelo de serviço ao cliente. Adicionalmente a este modelo integrado, Emerson e Grimm (1996) adicionaram o elemento logístico da “comunicação” e conseqüentemente identificaram as medidas de desempenho para ele.

Logo, o modelo de Emerson e Grimm (1996) para definição de serviço ao cliente tem como elementos a disponibilidade de produto e/ou serviço, o tempo correto de entrega (*timeliness*), a qualidade na entrega (entrega dos produtos/serviços em perfeitas condições) e a comunicação. A comunicação se define como a transição de informações apuradas em tempo apto entre fornecedores e clientes, pois assim torna-se fácil a troca de informações entre vendedores e clientes. Resumidamente podem-se constatar os elementos e medidas de desempenho do modelo de Emerson e Grimm (1996) através da Tabela 6.

**TABELA 6**  
**Elementos do serviço logístico e suas medidas de desempenho**

<i>Elementos do serviço logístico</i>	<i>Medidas de desempenho</i>
Disponibilidade	Pedidos completos, <i>backorders</i> , acuracidade dos pedidos despachados.
<i>Timeliness</i>	Consistência do tempo de ciclo do pedido; tempo médio do ciclo do pedido; produto sempre chega quando prometido.
Qualidade da entrega	Condição física dos produtos recebidos; produto correto recebido; confiabilidade das transportadoras; cooperação do motorista na entrega.
Comunicação	Informação sobre a previsão da data de entrega dada no momento de colocação do pedido; informação sobre disponibilidade de estoque no momento de colocação do pedido.

Fonte: Emerson e Grimm (1996).

Então, no contexto da SCM, o serviço logístico assumiu grande importância por ser uma ferramenta capaz de viabilizar aos fornecedores e clientes um contato mais próximo e de longo prazo. Logo, a avaliação dos elementos do serviço logístico é essencial, pois para os clientes será o que irá definir o atendimento de suas solicitações e para as empresas a garantia de que este cliente estará cada vez mais ligado a ela com sua fidelização.

## 2.7 NÍVEIS DE SERVIÇO LOGÍSTICO

De acordo com Bowersox et al. (2007), o serviço ao cliente normalmente é concentrado na visão de que o papel da logística se dirige aos conceitos de

marketing. Acima de tudo, um programa voltado ao atendimento das necessidades dos clientes deve identificar e priorizar qualquer atividade que seja necessária para a obtenção da sua satisfação de modo a atender de forma igual ou superior a dos concorrentes. Estabelecido o plano de serviço ao cliente, é essencial que sejam identificados padrões claros de desempenho para cada atividade e medição a ser desempenhada.

Em programas básicos de serviço ao cliente, o foco normalmente se encontra nos aspectos operacionais da logística e em garantir que a organização é capaz de fornecer os sete “certos” a seus clientes: a quantidade certa do produto certo no momento certo no local certo nas condições certas pelo preço certo com a informação certa. (BOWERSOX et al. 2007, p. 154)

Para Ballou (1998), o estabelecimento de patamares para as atividades logísticas está diretamente ligado à administração no nível de serviço logístico prestado ao cliente, com base nisso é possível traçar estratégias para que haja um planejamento do nível de serviço a ser adotado pela organização. Ainda segundo o autor, é imprescindível que anteriormente ao estabelecimento das medidas sejam identificados os elementos-chave que caracterizam o serviço oferecido. Sendo assim, primeiramente devem ser definidas quais as necessidades de serviço percebidas pelos clientes para posteriormente verificar como elas podem ser medidas.

Com base nisso, é importante que sejam levadas em consideração as especificidades contidas no processo de distribuição e entrega. Como o foco da distribuição física é realizar a entrega de produtos certos nos lugares certos, no momento esperado, com o nível de serviço desejado e pelo mínimo custo possível, a redução nos custos torna-se contraditória em relação ao oferecimento de um excelente nível de serviço (NOVAES, 2007).

De acordo com Bowersox et al.(2007), para que o serviço prestado ao cliente seja reconhecido como variável que agrega valor é necessário conhecer o que o cliente necessita na realidade. Para isso, a definição de uma estratégia de serviço é fundamental visto que é preciso conhecer o que, para o cliente, reflete no real “valor” do serviço. Assim, conhecendo-se as estratégias dos concorrentes e a valorização atribuída pelo cliente sobre o serviço, é possível

então traçar a estratégia correta para o oferecimento de serviços da empresa. Conforme os autores, simplifica-se os fatores fundamentais do serviço ao cliente através da Tabela 7.

TABELA 7  
Fatores fundamentais do serviço ao cliente

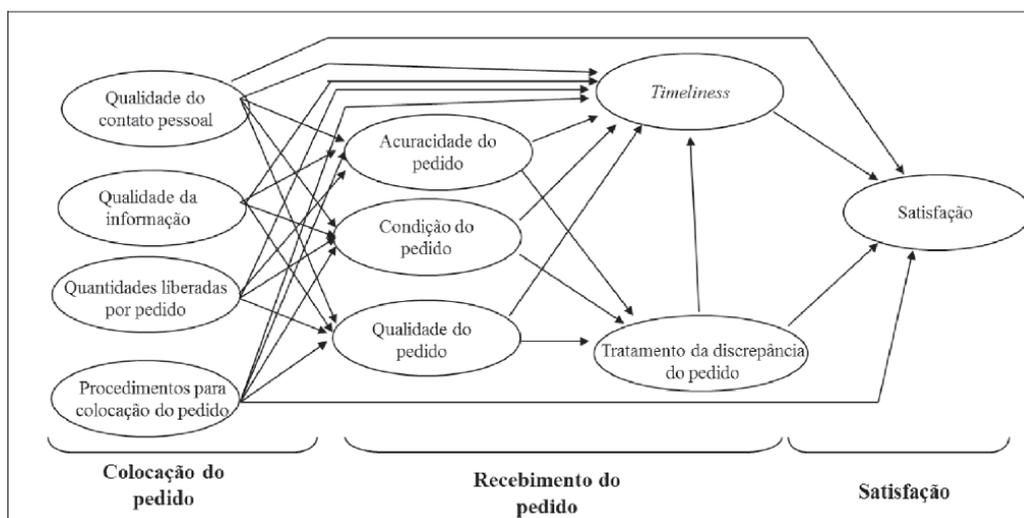
<i>Fatores</i>	<i>Descrição</i>	<i>Medidas de desempenho</i>
Disponibilidade	Corresponde à capacidade de ter o produto em estoque quando um cliente o deseja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frequencia da falta de estoque;</li> <li>- Taxa de atendimento;</li> <li>- Pedidos enviados de forma completa.</li> </ul>
Desempenho operacional	Fator que determina a execução e o tempo necessário para a entrega de um pedido para um cliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Velocidade;</li> <li>- Consistência;</li> <li>- Flexibilidade;</li> <li>- Falhas e recuperação.</li> </ul>
Confiabilidade	Gerada através da qualidade do serviço de transporte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informações;</li> <li>- Nível de estoque planejado.</li> </ul>

Fonte: Bowersox et al. (2007).

Em conformidade com Stock e Lambert (2001), obter um alto nível de serviço aos clientes é uma das formas de se garantir vantagem competitiva perante o mercado. Além disso, também possibilita a manutenção dos clientes já leais à empresa bem como a avaliação dos clientes que podem vir a se tornar fiéis à organização.

Mentzer et al. apud Marchesini e Alcântara (2012) propuseram um modelo referente ao nível de serviço logístico. Neste modelo os autores apresentam nove elementos, os quais são considerados potencialmente importantes para a garantia da satisfação do cliente e então, são tratados como processos. Este tipo de abordagem dos elementos do nível de serviço justifica-se por ser um conceito de alta complexidade, onde nove elementos inter-

relacionados possibilitam identificar como são entendidos os serviços logísticos. Apesar de ser um modelo bem amplo e complexo, os autores reconheceram que estes elementos identificados podem não ser as únicas variáveis existentes. Através da Figura 4 abaixo é possível visualizar o modelo criado.



Fonte: Marchesini e Alcântara (2012).

FIGURA 4 - Modelo do nível de serviço logístico como um processo

Com isso, pelo fato de a competição não ocorrer apenas entre empresas, mas também entre cadeias de suprimentos, quanto maior a excelência do nível de serviço prestado ao cliente maior será o valor agregado diante da cadeia de abastecimento (CONCEIÇÃO, 2004).

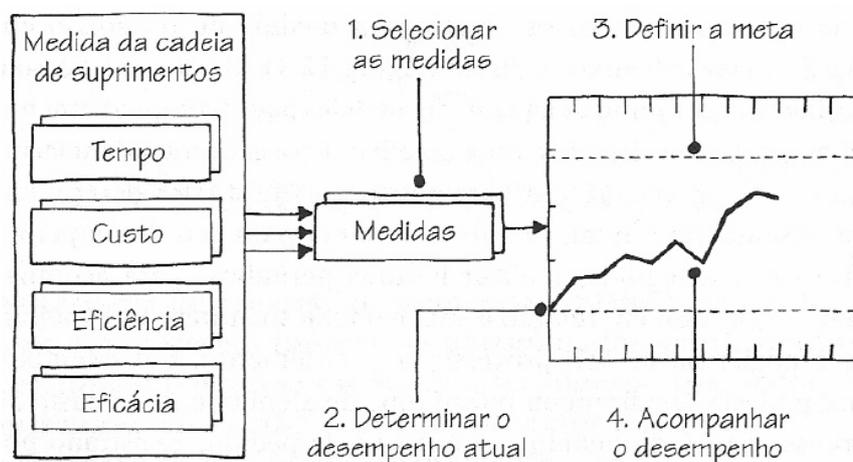
No entanto, Lambert et al. (1998) descreve que entre as organizações é comum confundir os conceitos de nível de serviço com satisfação do cliente. Esta confusão ocorre principalmente por ocorrer que um serviço considerado de alto nível pode não atender às necessidades básicas do cliente e assim, o mesmo não atenderá as suas expectativas com relação ao serviço recebido.

Em conjunto a isso, Christopher (1997) aponta a necessidade de monitoramento das atividades das empresas, sempre levando-se em conta que ao desenvolver um serviço de alto nível há a possibilidade de aumento dos custos e assim pode-se tornar inviável o investimento nesta melhoria. Para isso, a empresa deve estar atenta sobre o custo/benefício das estratégias relacionadas ao nível de serviço prestado ao consumidor.

Em paralelo a isso, Kobayashi (2000) afirma que através da incansável busca realizada pelas empresas sobre como satisfazer os seus clientes

melhorando o nível de serviço correm o risco de acrescer custos à distribuição física. Logo, se houver uma má distribuição da demanda em relação à distribuição, esta concordância com as solicitações dos clientes pode refletir em altos custos de transporte e entrega.

Porém para Ballou (1993), não havendo modificações no preço de compra e na qualidade dos produtos raramente uma melhoria no nível de serviço prestado implicará em altos custos de estoque. Além disso, com a melhoria do nível de serviço, haverá sim um aumento nas vendas e na lealdade dos clientes. Desse modo, de acordo com Taylor (2005), os objetivos referentes ao nível de serviço são traçados a partir de uma meta preestabelecida como um limite dentro da cadeia de suprimentos com a visão de melhorar por inteiro a cadeia de distribuição visando atingir o nível de serviço proposto. Logo, o equilíbrio entre vendas e custo do bom nível de serviço são os fatores determinantes da meta do nível de serviço que tem como missão melhorar a cadeia logística como um todo e atingir a satisfação plena do cliente. Através da Figura 5 verifica-se um esquema para organizar uma medição de desempenho.



Fonte: Taylor (2005).

FIGURA 5 - Medindo o desempenho.

Com base nas definições apresentadas, é importante ressaltar que para o cliente a sua satisfação está diretamente ligada aos benefícios obtidos através da aquisição dos produtos e/ou serviços da maneira desejada. Além disso, percebe-se que as organizações dependem cada vez mais dos relacionamentos existentes na cadeia de abastecimento, pois a partir destes relacionamentos é que será possível disponibilizar ao cliente o produto com

seu real valor. Ademais, sabe-se que apenas aumentar o nível de serviço sem que haja uma estruturação do custo não é suficiente, para isso, as medições de desempenho dos serviços devem ser rigorosas e sistemáticas de modo a satisfazer tanto as necessidades dos clientes como as da empresa. Portanto, o nível de serviço é altamente capaz e recomendável utilizar para auxiliar no gerenciamento das atividades logísticas da empresa.

### **3 METODOLOGIA**

Neste capítulo, determinou-se a metodologia utilizada para a elaboração do trabalho utilizando como tópicos o método de abordagem da pesquisa e sua classificação, a população participante, as técnicas e instrumentos aplicados e a maneira pela qual os dados serão apreciados.

#### **3.1 MÉTODO DE ABORDAGEM E CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA**

Durante a realização de uma monografia, é importante que sejam levantados os aspectos metodológicos com o intuito de sintetizar de forma racional os dados e assim obter sucesso no propósito da pesquisa.

De acordo com Gil (2009), a pesquisa se define como um processo racional e sistemático que busca responder os problemas apresentados. Para Lakatos e Marconi (2007), o principal embasamento de uma pesquisa é uma teoria sobre o assunto a ser tratado, a partir disso levantam-se as referências para averiguar o problema. Assim, utilizando a análise de dados é possível validar a teoria proposta apresentando fatos observados e provados, provenientes da pesquisa.

Os métodos de abordagem segundo Lakatos e Marconi (2009) podem ser dos tipos indutivo, dedutivo, hipotético-dedutivo, dialético e outros associados às ciências sociais. Para os autores, o método é definido pelo conjunto de ações sistemáticas e racionais que, de maneira segura e econômica, proporciona atingir o objetivo da pesquisa, traçando a linha a ser seguida e detectando as falhas para guiar as decisões dos pesquisadores.

De acordo com a idéia da pesquisa, o método indutivo proposto com Lakatos e Marconi (2009) é interessante do ponto de vista da pesquisa proposta, pois se caracteriza como um processo mental, a partir de uma idéia inicial, chega-se a uma certeza geral ou universal. Logo, o objetivo deste método é alcançar conclusões amplas baseadas nas premissas iniciais.

A partir disso, Lakatos e Marconi (2009) conceituam três elementos fundamentais para uma indução, são eles:

- a) Observação dos fenômenos: os fatos e fenômenos são analisados para encontrar a causa de sua ocorrência;
- b) Descoberta da relação entre eles: é feita uma classificação através da comparação entre os fatos e fenômenos;
- c) Generalização da relação: generaliza-se a primeira relação constatada entre os fenômenos e fatos semelhantes.

Compreende-se que, através do método indutivo foi possível identificar o nível de serviço logístico existente – objeto de estudo da monografia. Onde, partindo da revisão da literatura do histórico e gestão logística, o varejo e a importância dos centros de distribuição além de conhecer mais sobre serviços e níveis de serviços logísticos e indicadores, chegou-se a uma relação entre literatura e a situação da organização, possibilitando a aplicação de novos métodos para o sucesso da empresa estudada.

Em se falando dos objetivos da pesquisa, Gil (2009) demonstra três classificações: pesquisas descritivas, exploratórias e explicativas.

Tendo em vista o estudo em questão, utilizou-se a pesquisa exploratória onde seu objetivo foi conhecer o problema de tal forma que seja possível construir hipóteses sobre a problemática do estudo. A base para este tipo de pesquisa é o aprimoramento das idéias e a descoberta de proposições para formulação dos objetivos principais, além disso, seu planejamento é bem flexível, pois envolve aspectos como: pesquisa bibliográfica, entrevistas com pessoas com experiência no assunto e análise de casos para facilitar a compreensão (GIL, 2009).

Com base nisso, classificou-se a pesquisa em questão como exploratória, uma vez que se realizou leitura e escrita de bibliografias sobre os temas abordados pelos referenciais teóricos além da aplicação de questionários com gestores da área e observação de casos práticos para a formulação da idéia principal.

Sobre a abordagem do problema, Silva e Menezes (2005) definem que a pesquisa pode ser classificada como qualitativa e quantitativa. Na pesquisa quantitativa avalia o que pode ser contabilizado, classificado e analisado de

acordo com técnicas estatísticas. Já sobre a pesquisa qualitativa, as autoras apontam que há uma ligação entre o mundo real e o sujeito, sendo impossível a tradução em números. Sendo assim, é impossibilitado o uso de técnicas estatísticas, tornando a coleta de dados não estruturada. Além disso, a coleta e análise dos dados agem com base no comportamento e ambiente natural humano.

Para que este trabalho seja realizado, foram utilizados os dois tipos de abordagem: quantitativa e qualitativa. Através das pesquisas e observações realizadas foram tratadas as abordagens qualitativas e a quantitativas onde foi possível constatar a real situação da empresa através da análise dos dados apontados através das pesquisas aplicadas.

### **3.2 DELINEAMENTO DA PESQUISA**

De acordo com Gil (2009), o delineamento da pesquisa nada mais é que o planejamento de como a pesquisa será realizada englobando diagramação da pesquisa, previsão de análise, interpretação e coleta dos dados.

Para classificar a pesquisa de acordo com os procedimentos técnicos adotados, Gil (2009) frisa que o passo mais importante é definir como será realizada a coleta dos dados. Assim, dois grandes grupos de delineamentos são definidos: aqueles onde os dados saem de fontes escritas (pesquisas bibliográficas e pesquisa documental) e aqueles cujos dados são provenientes de pessoas (pesquisa experimental, pesquisa-ação, levantamento, *ex-post facto*, pesquisa participante e estudo de caso).

Esta pesquisa em si apresentou as características da pesquisa-ação, onde o pesquisador está inserido no ambiente de aplicação do trabalho, podendo unir os conhecimentos teóricos com os conhecimentos práticos. Para Gil (2009), a pesquisa-ação tem um olhar especial dos demais tipos de pesquisa porque exige que o pesquisador se insira a fundo no problema e conte com a ação das pessoas envolvidas.

A partir desta visão Thiollent (2009) descreve a pesquisa-ação como uma pesquisa de cunho empírico, aceita e realizada através de uma ação

tomada, onde os participantes envolvidos estão inseridos num ambiente cooperativo ou participativo. Portanto, não é apenas uma série de dados apurados ou relatórios e sim uma atuação na realidade da organização de modo a colher frutos a partir desta prática.

### **3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA**

Com base em Gil (2009), a maneira mais adequada para a realização de uma pesquisa-ação é a utilização de amostras não probabilísticas propositalmente selecionadas a partir das intenções do pesquisador. Este tipo de amostra não probabilística consiste em obter as opiniões e dados a partir de determinados elementos da população, mas não representativos dela (LAKATOS E MARCONI, 2007).

Assim sendo, o presente trabalho utilizou amostras não probabilísticas, tendo como critério a intencionalidade. Com base no objetivo geral deste estudo que foi determinar o nível de serviço logístico prestado pelo centro de distribuição de uma rede de supermercados aos seus clientes internos (lojas), os elementos escolhidos para coletar as informações necessárias foram os gestores de cada filial da rede estando eles distribuídos nas cidades de Bagé, Candiota, Pelotas, Caçapava, Canguçu, Alegrete, Santa Maria e Venâncio Aires.

### **3.4 COLETA DE DADOS**

Para a elaboração deste trabalho, a coleta de dados foi realizada através da aplicação de questionários com os gestores das filiais da rede juntamente com observações realizadas de modo a identificar as dificuldades e percepções dos gerentes quanto ao nível de serviço prestado pelo centro de distribuição. A modalidade de entrevista semi-estruturada foi escolhida porque a pesquisadora já possui certo conhecimento sobre o assunto dentro da organização.

Para Lakatos e Marconi (2009), a entrevista semi-estruturada é uma maneira de explorar o assunto de forma ampla, dando poderes ao pesquisador de aprofundar determinados assuntos que julgue necessário. Sendo assim, a entrevista pode ser estruturada através de tópicos relativos ao problema em questão, dando liberdade ao entrevistador para questionar qualquer ponto que seja considerado relevante a dúvida, porém para isso, é necessário que se tenha um bom conhecimento sobre o assunto a ser tratado para que não falem informações essenciais ao trabalho.

De acordo com as características da observação participante, a integração entre o investigador e o grupo participante foi importante pois denotou o contexto vivenciado pelos observados. Sendo assim, a responsabilidade para que a pesquisa seja realizada com sucesso é inteiramente do pesquisador (LAKATOS E MARCONI, 2009).

### **3.5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS**

Feita a coleta de dados conforme mencionado, as informações recolhidas foram analisadas e classificadas de forma sistemática.

Para Lakatos e Marconi (2007), a análise se caracteriza por tentar mostrar as relações entre o fenômeno estudado e demais fatores. Para as autoras, a interpretação dos dados coletados reflete na busca de dar um significado mais amplo às respostas, mostrando a real situação do cenário apresentado para os objetivos propostos. Portanto, a análise e interpretação dos dados são a forma mais nítida do trabalho, onde se compara a idéia com as possibilidades reais. A partir disso, estes dados serão apresentados através de tabelas e figuras.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Para que os dados apresentados sejam compreendidos, foi apresentado o histórico e a estrutura organizacional da empresa estudada. Em seguida, foram apresentadas as medidas de desempenho adotadas e suas devidas classificações para desempenho da pesquisa realizando assim um cruzamento com os referenciais teóricos que foram apresentados. Logo após, foram apresentadas as matrizes facilitadoras para atingir os resultados de cada medida de desempenho levantada, explicando o que significa cada quadrante da mesma. Por último, com base nas análises anteriores, foram apresentados os dados encontrados com a aplicação da pesquisa e assim foi possível sugerir melhorias para os dados deficitários.

### **4.1 A EMPRESA**

#### **4.1.1 HISTÓRICO**

O Grupo estudado é um dos principais grupos empresariais do Rio Grande do Sul, presente em nove municípios e atuando nos segmentos de supermercados, padaria e vitivinicultura. Com 23 lojas e um centro de distribuição, esta rede é a quarta maior rede de supermercados do Estado e faz parte do dia-a-dia de milhares de gaúchos. É reconhecido pela qualidade dos produtos, pelo ambiente agradável, pelo atendimento atencioso e facilidades que oferece aos seus clientes além de espírito empreendedor, arrojo e muito trabalho. Uma história que tem início em agosto de 1993, com a aquisição de uma padaria na cidade de Bagé. No ano seguinte, foi inaugurado o primeiro supermercado, localizado na mesma cidade. Em poucos anos, a rede se expandiu para Dom Pedrito, Candiota, Pelotas, Caçapava do Sul e Canguçu.

Em 2008, foi inaugurada a Vinícola, lançando no mercado de vinhos e espumantes com a marca própria do Grupo. Em 2009, o Grupo chegou a Alegrete, com a compra de três lojas de outra rede de supermercados. Em 2009, a Santa Maria adquirindo as quatro lojas de outra tradicional rede de supermercados. E, em 2012, a rede expandiu para a cidade de Venâncio Aires adquirindo as duas lojas de uma antiga rede e também, construiu uma nova loja em Bagé.

A respeito do centro de distribuição da empresa, o mesmo é responsável pela distribuição dos produtos comprados pelo comercial para a entrega nas lojas. Dentro de seus principais processos pode-se ressaltar o recebimento, a armazenagem, o processamento de pedidos, a impressão dos romaneios para a separação, a separação em si, a correção dos itens que não estão disponíveis para separação, a embalagem dos produtos para entrega e a expedição dos produtos para as lojas. Além disso, existem processos em paralelo, tais como: a realização de inventários cíclicos, o serviço de ligação loja para solução de problemas imediatos (SLL), o recebimento e expedição de produtos para troca, o controle de frota e controle de custos do CD.

#### **4.1.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL**

Por ser uma empresa familiar, o grupo estudado possui uma hierarquia subdividida em setores gerenciados pelos integrantes da família. Dentro deste contexto, a parte de *supply chain*, composta pelo setor comercial, gestão de abastecimento, gestão de inventário e logística, são administradas pelo diretor comercial da empresa. As demais áreas são administradas pelo diretor financeiro, que trata das partes administrativas da empresa e os diretores de operação administram as lojas separadas por suas respectivas regiões. Todas as áreas estudadas possuem o suporte direto do presidente da empresa e a parte de recrutamento e seleção de pessoas, é administrada pela diretora de RH, que também faz parte da família.

Visto isso, a cadeia de suprimentos é subdividida em quatro setores diferentes, o setor comercial que trata das negociações com os fornecedores, o setor de

gestão de abastecimento, que trata das necessidades de produtos das lojas, o setor de gestão de inventário que realiza as compras e acompanhamento dos giros de estoque e o setor de logística, que tem a função de estabelecer o vínculo entre compras, fornecedores e lojas, através da distribuição de produtos e atendimento das demandas logísticas das lojas. Dentro da logística da empresa, existe o centro de distribuição, que é responsável por aproximadamente 30% dos produtos que são vendidos pelas lojas. Este centro de distribuição possui gerência administrativa e gerência operacional, além dos setores de suporte, tais como: processamento de pedidos, recebimento, separação e expedição.

## 4.2 MEDIDAS DE DESEMPENHO LOGÍSTICO

A avaliação do desempenho é o controle logístico que se baseia em metas pré-estabelecidas que tenham como objetivo maximizar os ganhos nas operações da cadeia logística. Sendo assim, o monitoramento das medidas serve principalmente para que os gestores estejam informados sobre o desempenho do sistema logístico e possam assim tomar as decisões necessárias para o bom funcionamento da cadeia.

Como visto anteriormente, as medidas de desempenho podem ser baseadas em atividades ou processos, onde as medidas baseadas em atividades se concentram em atividades individuais necessárias ao andamento dos processos. Já as medidas baseadas em processos, examinam o ciclo total para o desempenho de um processo, representando o coletivo das atividades necessárias ao atendimento satisfatório do cliente.

Nesta pesquisa foram utilizados quatro tipos de medidas de desempenho classificadas nas seguintes categorias: serviços ao cliente, produtividade, gestão do ativo e qualidade.

Para o conjunto de medidas de desempenho orientadas para o **nível de serviço ao cliente** examina-se a capacidade que a empresa tem em satisfazer

os seus clientes a partir de seus serviços (BOWERSOX, 2001). Alguns tipos de medidas existentes são as seguintes:

- a) Índice de disponibilidade do produto;
- b) Faltas de estoque;
- c) Erros de expedição;
- d) Entrega no prazo;
- e) Pedidos pendentes;
- f) Tempo de ciclo;
- g) *Feedback* do cliente.

A **produtividade** pode ser definida como a relação entre os resultados produzidos e a quantidade de recursos utilizados pelo sistema como um todo a fim de gerar resultados (BOWERSOX, 2001). Alguns exemplos se vêem abaixo:

- a) Unidades expedidas;
- b) Comparação com padrões históricos de produtividade;
- c) Índice de produtividade;
- d) Programa de metas.

Na **mensuração de ativos** há a informação sobre a quantidade utilizada dos investimentos, em especial no que se refere ao giro de estoques. Assim, as medidas concentram-se na velocidade de rotação de estoques (BOWERSOX, 2001). Alguns tipos observam-se abaixo:

- a) Rotação de estoque;
- b) Níveis de estoque;
- c) Obsolescência do estoque;
- d) Número de dias de suprimento.

As medidas de **qualidade dos serviços prestados** determinam o quão eficaz são realizadas as atividades de modo a atender às necessidades da cadeia logística. Este tipo de medida tem forte influência do conceito de **pedido perfeito**, o qual pode ser definido como um pedido que atende a uma série de padrões definidos, objetivando maximizar os ganhos da cadeia logística

(BOWERSOX, 2001). No que diz respeito à esta medida, podem-se sugerir os seguintes tipos:

- a) Índice de avarias;
- b) Entrega dos itens solicitados;
- c) Respeito dos prazos definidos para entrega;
- d) Documentação completa e precisa;
- e) Perfeitas condições dos produtos no momento da entrega;
- f) Número de devoluções.

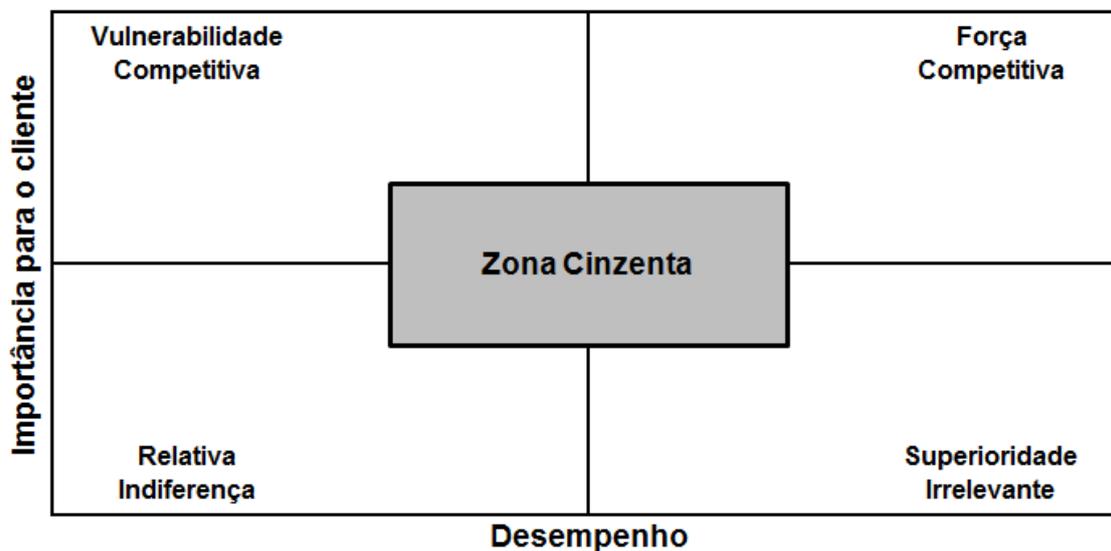
Conhecendo-se assim os quatro tipos de medidas de desempenho adotadas para a realização da pesquisa em questão, chega-se resumidamente a idéia de que a qualidade e o nível de serviço ao cliente andam juntos quando se refere a medida da capacidade da empresa em fornecer a satisfação total ao cliente (BOWERSOX, 2001). Visto que o nível de serviço é o alvo do planejamento logístico, conhecê-lo torna-se imprescindível pois é um dos mais importantes indicadores de desempenho do processo logístico.

### **4.3 MATRIZ IMPORTÂNCIA-DESEMPENHO**

Numa cadeia logística, os serviços podem ser medidos através do seu desempenho e a importância revelada através da opinião dos clientes (ALBRECHT E BRADFORD, 1992). Portanto, avaliando os atributos do serviço realizado é possível analisar a importância e o desempenho do serviço prestado e assim identificar os pontos que precisam de ações de melhoria para o bom atendimento ao cliente.

Com base no exposto, Albrecht e Bradford (1992), formularam uma matriz que relaciona essas duas características do serviço prestado que, com base nas informações fornecidas pelos clientes sobre os atributos dessas características, é possível identificar como o serviço prestado é avaliado por eles separando-se em cinco quadrantes diferentes onde na abscissa é

demonstrado o desempenho e na ordenada, a importância daquela categoria para os clientes. Esta matriz pode ser observada através da figura 6 a seguir.



Fonte: Adaptado de Albrecht e Bradford (1992).

FIGURA 6 - Matriz Importância-Desempenho

De acordo com os autores, cada quadrante significa uma percepção do cliente sobre o serviço prestado. Assim sendo, o detalhamento do que cada quadrante significa segue abaixo:

- a) Quadrante 1 – Força competitiva: demonstra que este atributo possui alta importância e alto desempenho segundo o cliente. Portanto, mostra os atributos que são bem desempenhados pela empresa e ao mesmo tempo são importantes para a satisfação do cliente;
- b) Quadrante 2 – Vulnerabilidade competitiva: demonstra que para os clientes este atributo possui alta importância, porém possui baixo desempenho pela empresa. Assim, revela a insatisfação do cliente com relação a este atributo, já que o mesmo é importante para a sua satisfação;
- c) Quadrante 3 – Relativa indiferença: demonstra que este atributo possui baixa importância para o cliente e a empresa possui baixo desempenho sobre ele. Logo, os atributos contidos neste quadrante são indiferentes aos clientes e também não são bem desempenhados pela empresa;
- d) Quadrante 4 – Superioridade irrelevante: demonstra que o atributo contido neste quadrante é muito bem desempenhado pela empresa,

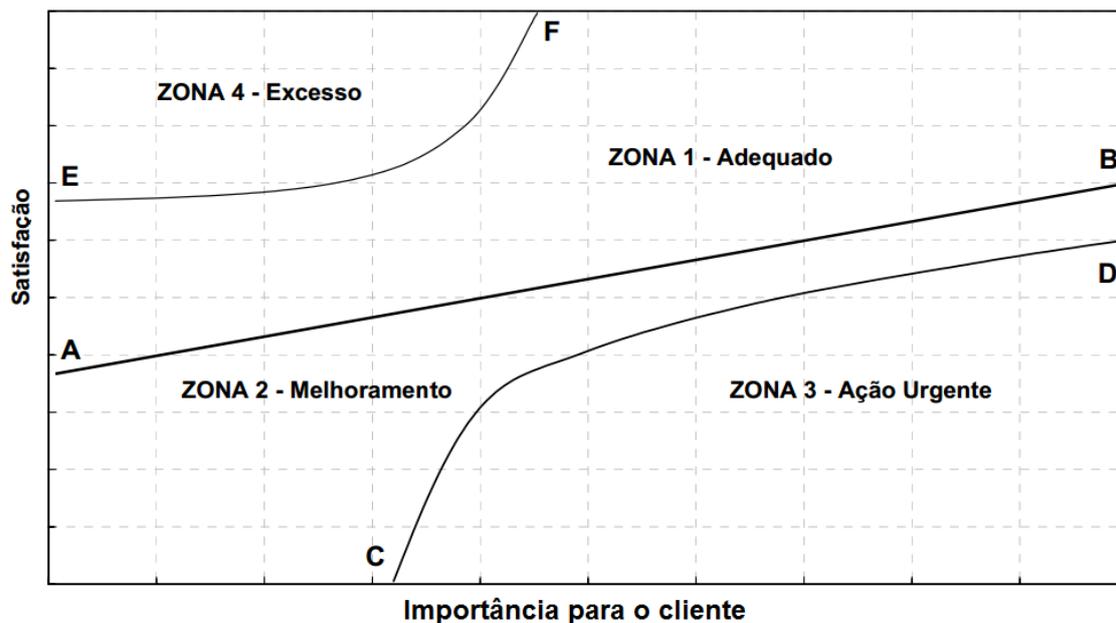
porém para o cliente não é relevante. Ou seja, a empresa está despendendo esforços para um atributo que para o cliente não tem importância;

- e) Quadrante 5 – Zona cinzenta: demonstra que o atributo em questão é neutro na percepção do cliente e a empresa o desempenha de forma neutra também. Ou seja, a empresa se equipara no que se diz respeito a este atributo com relação aos concorrentes.

Portanto, através das respostas obtidas pela inserção dos dados no modelo, é possível identificar onde investir esforços a fim de melhorar a atuação da empresa de modo a atender as necessidades dos clientes. Assim, cada quadrante demonstra uma ação a ser tomada:

- a) Quadrante 1: realizar conservação ideal do desempenho sobre este atributo;
- b) Quadrante 2: concentrar esforços na melhoria do desempenho deste atributo;
- c) Quadrante 3: desprezar esforços na melhoria do desempenho deste atributo;
- d) Quadrante 4: investir em recursos para a melhoria de atributos importantes e que estejam com baixo desempenho;
- e) Quadrante 5: não é necessário grandes esforços, porém se possível, superar a concorrência.

De acordo com Slack et al. (1997), além de apontar quais atributos da cadeia logística precisam de melhoria a matriz de importância-desempenho também pode ser utilizada para priorizar qual atributo deve ser melhorado de acordo com a percepção do cliente. Desta forma, posicionando na matriz a avaliação realizada pelo cliente da importância *versus* o desempenho e verificando em qual zona ela se encontra é possível priorizar a ação de melhoria. A matriz de importância-desempenho voltada a essa aplicação pode ser visualizada através da figura 7.



Fonte: Adaptado de Slack et al. (1997).

FIGURA 7 - Matriz Importância-Desempenho da Prioridade

Neste tipo de matriz importância-desempenho, é possível constatar a existência de quatro zonas, as quais são definidas da seguinte maneira:

- a) Zona 1 (limites AB-EF) – Adequado: os atributos que se encontram nesta zona indicam que seu desempenho está adequado com relação a expectativa do cliente, portanto, neste caso, a ação deve ser de manutenção do desempenho;
- b) Zona 2 (limites AB-CD) – Melhoramento: os atributos que se encontram nesta zona possuem desempenho inferior ao dos concorrentes e assim necessitam de melhorias para se tornar mais competitivo neste quesito;
- c) Zona 3 (limite CD) – Ação urgente: os atributos que se encontram nesta zona foram mal avaliados pelos clientes e nas suas percepções são de extrema importância para o atendimento das suas expectativas, portanto para estes itens deve-se determinar uma ação imediata de melhoria;
- d) Zona 4 (limite EF) – Excesso: os atributos contidos nesta zona são aqueles que possuem um alto desempenho, porém não possuem tanta importância para os clientes. Neste caso, a ação a ser tomada volta-se a redução dos recursos para estes itens podendo destiná-los a fatores que foram mal avaliados pelos clientes e possuem grande importância para eles.

#### 4.4 APRESENTAÇÃO DOS DADOS OBTIDOS

Através da aplicação das pesquisas com os gestores das filiais da rede, foram obtidas 19 respostas num total de 23 lojas. Dentre estas 19 respostas, foi possível coletar 7 dados sobre mensuração de ativos, 14 dados sobre qualidade no serviço prestado, 17 dados sobre nível de serviço e 5 dados sobre produtividade em cada questionário respondido.

Com base na tabulação dos dados foi possível chegar aos valores de importância e desempenho de cada atributo pesquisado. Estes valores podem ser consultados através da Tabela 8 a seguir:

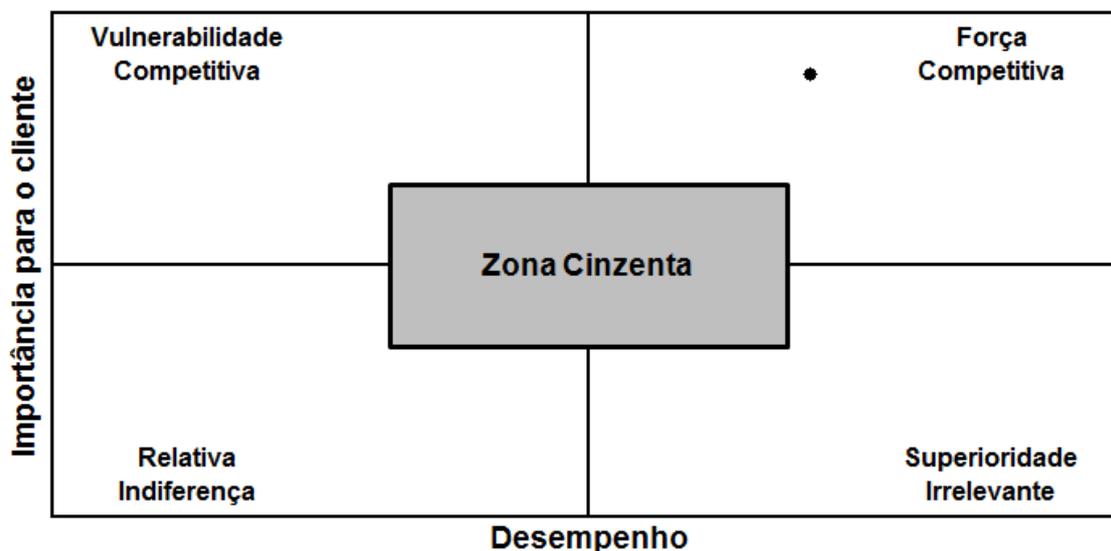
TABELA 8  
Tabulação dos dados

<i>Atributos</i>	<i>Importância</i>	<i>Desempenho</i>
Mensuração de Ativos	4,0	3,5
Qualidade no Serviço	4,5	3,8
Nível de Serviço	4,4	3,6
Produtividade	4,0	3,4

Fonte: Elaborada pela autora.

Utilizando os valores da tabela 8, foi possível encontrar os pontos em que cada atributo se encontra nas matrizes de importância-desempenho e assim realizar a análise de cada um de acordo com a percepção dos clientes (lojas). A análise que foi realizada possui duas formas: a primeira mostra em que situação encontra-se a empresa perante a percepção do cliente e a segunda mostra qual a prioridade de aplicação de melhoria no atributo em questão.

Realizando a análise dos dados obtidos sobre a mensuração de ativos, os quais abordam aspectos com rotatividade de estoque e retorno sobre o patrimônio investido, foi possível traçar a posição que este atributo ocupa na matriz importância-desempenho (Figura 8).



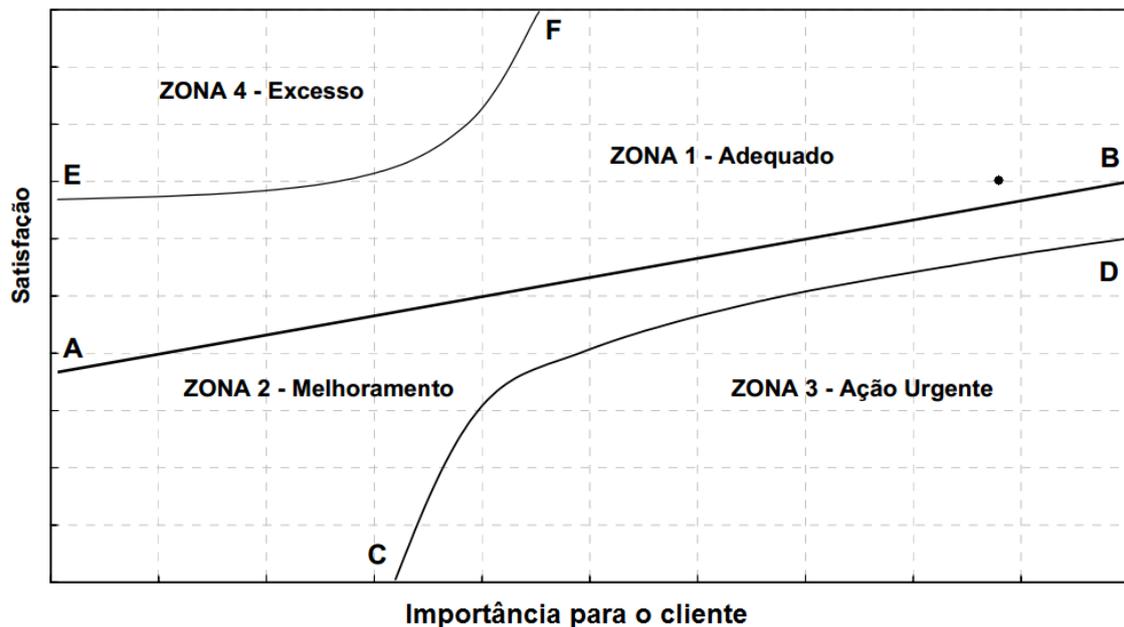
Fonte: Adaptado de Albrecht e Bradford (1992).

FIGURA 8 - Matriz da Importância-Desempenho para Mensuração de Ativos

Constatou-se a partir das respostas recebidas que no geral os gestores alocam este atributo no quadrante 1 – força competitiva, ou seja, este atributo possui alta importância para a empresa, mas também possui alto desempenho pelo centro de distribuição. Sendo assim, é possível entender que quanto à movimentação de materiais, rotatividade de estoque, manutenção de níveis de estoque e controle da obsolescência de estoque o centro de distribuição da empresa estudada está desempenhando de forma satisfatória estas atividades, conseguindo atender às necessidades dos clientes e mantendo um nível de serviço satisfatório em relação a este atributo.

Ainda falando sobre mensuração de ativos, através dos dados obtidos para este atributo, também foi possível traçar o ponto em que ele se encontra na matriz importância-desempenho para a prioridade, este pode ser visualizado através da Figura 9 a seguir. Através da figura pode-se observar que o ponto traçado para este atributo encontra-se entre os limites AB e EF, ou seja, encontra-se na zona 1 – adequado, a qual significa que este atributo está de acordo com as exigências e necessidades estabelecidas pela empresa e assim

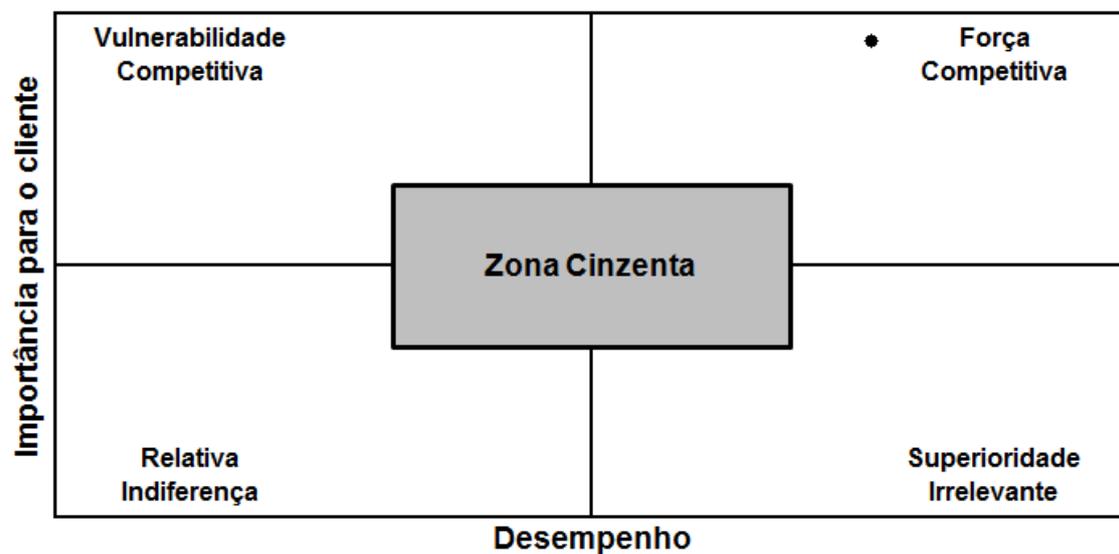
a melhoria deve ser concentrada na manutenção do desempenho atual do centro de distribuição.



Fonte: Adaptado de Slack et al. (1997).

FIGURA 9 - Matriz da Importância-Desempenho da Prioridade para Mensuração de Ativos

Sobre a análise dos dados obtidos sobre a qualidade dos serviços prestados, que abordam requisitos como desempenho dos processos sem erros e atendimento às diversas necessidades das lojas, foi possível assinalar o ponto em que este atributo se encontra na matriz importância-desempenho, este pode ser verificado através da Figura 10.

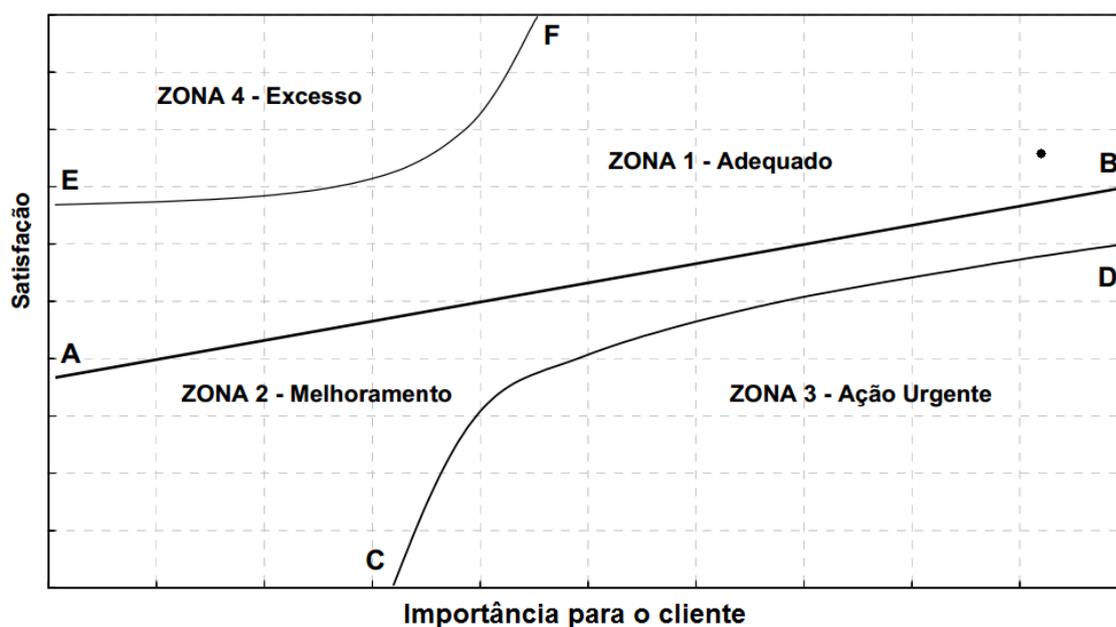


Fonte: Adaptado de Albrecht e Bradford (1992).

FIGURA 10 - Matriz da Importância-Desempenho para a Qualidade dos Serviços Prestados

Com base nos dados obtidos através das respostas dos questionários, de maneira geral, a percepção dos gestores das filiais sobre este atributo é que ele possui força competitiva, pois o ponto encontra-se no quadrante 1 da matriz importância-desempenho. Com base nesta percepção, é possível afirmar que os processos referentes à qualidade dos serviços prestados pelo centro de distribuição em relação às lojas são satisfatórios.

Analogamente a isso, verificando na matriz importância-desempenho para a prioridade de aplicação de melhoria, foi possível constatar que este atributo encontrou-se nos limites AB e EF, indicando que está situado na zona adequada para a prioridade de atuação de melhorias, ou seja, sobre os aspectos de qualidade nos serviços prestados é necessário apenas que o CD concentre seu trabalho na manutenção das atividades de melhoria sobre este atributo. Através da Figura 11 é possível visualizar a localização do ponto de análise deste atributo.

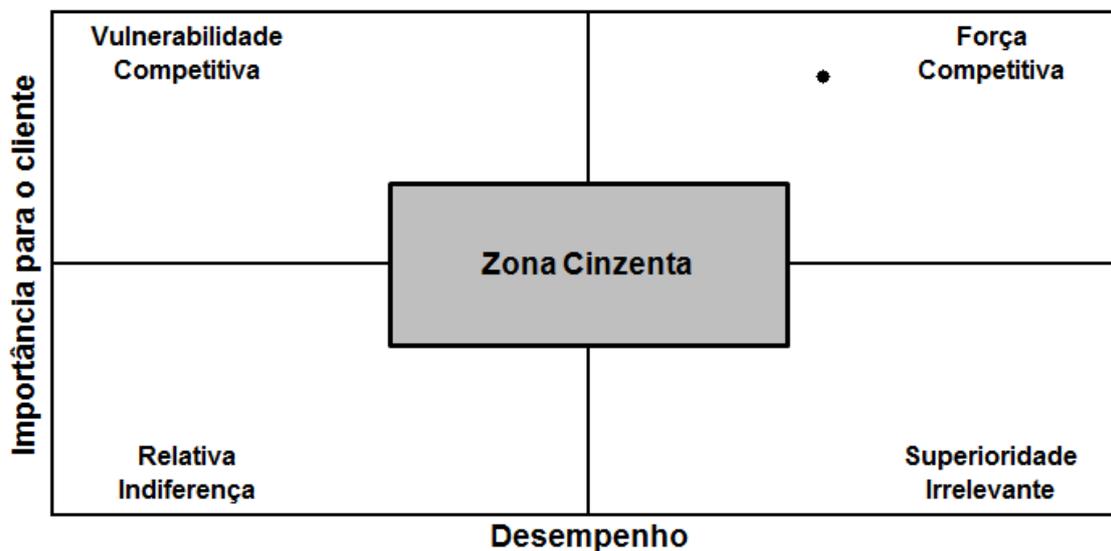


Fonte: Adaptado de Slack et al. (1997).

FIGURA 11 - Matriz Importância-Desempenho da Prioridade para a Qualidade dos Serviços Prestados

Referente aos dados analisados sobre o nível de serviço, aos quais dizem respeito à disponibilização de melhorias nos processos, disponibilização de informações sobre os processos ligados às lojas e confiabilidade dos serviços prestados, foi possível indicar na matriz importância-desempenho em

qual quadrante se encontra este atributo. Através da Figura 12 abaixo, pode-se verificar a localização deste atributo na matriz.



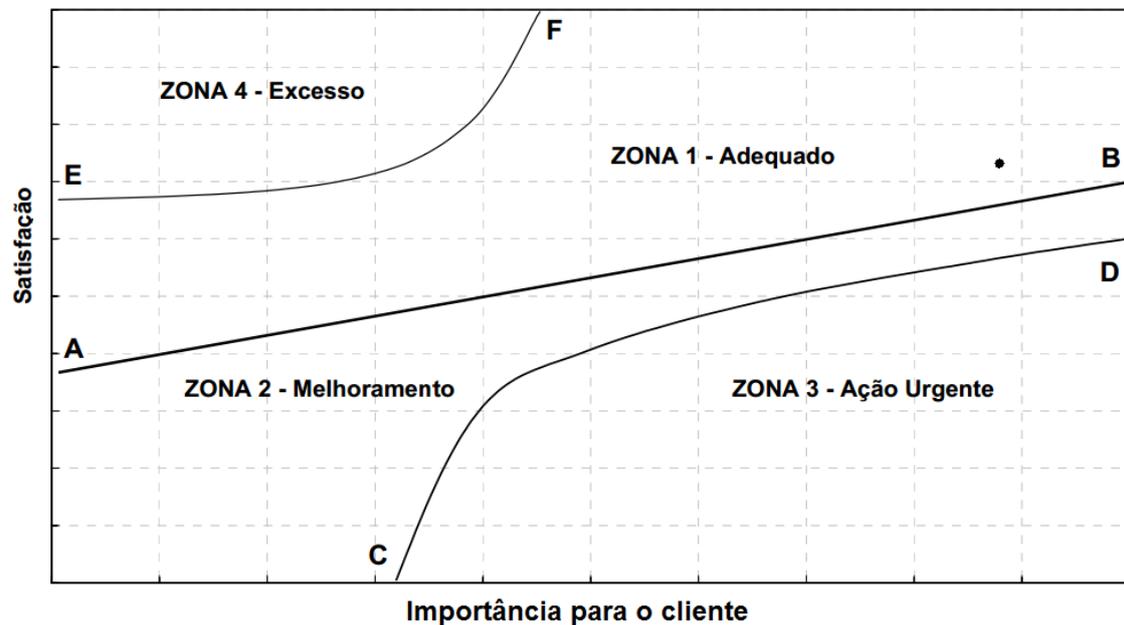
Fonte: Adaptado de Albrecht e Bradford (1992).

FIGURA 12 - Matriz Importância-Desempenho para o Nível de Serviço

Como mostra a Figura 12, sobre o nível de serviço os gestores em sua maioria classificaram o CD como força competitiva visto que o ponto traçado na matriz encontra-se no quadrante 1 da matriz importância-desempenho. Com base nesta informação, é possível constatar que para os gestores das filiais da rede o centro de distribuição possui um bom desempenho com relação aos aspectos importantes para o atendimento das necessidades das lojas, sendo assim o nível de serviço é satisfatório em relação à percepção das lojas.

Analisando os dados obtidos, agora na matriz importância-desempenho da prioridade, é visto que o ponto traçado na matriz encontra-se entre o intervalo AB e EF, logo, é considerado como adequado de acordo com as pesquisas efetuadas. A partir desta análise então, é possível definir que a atitude a ser tomada pelo centro de distribuição da empresa estudada para continuar com um nível de serviço adequado é manter a sistemática empregada sobre a disponibilização de informações e serviços e garantia da confiabilidade nos processos de atendimento que as lojas julgam essenciais para a sua satisfação. Assim, através da Figura 13, é possível constatar a localização do ponto na matriz importância-desempenho da prioridade,

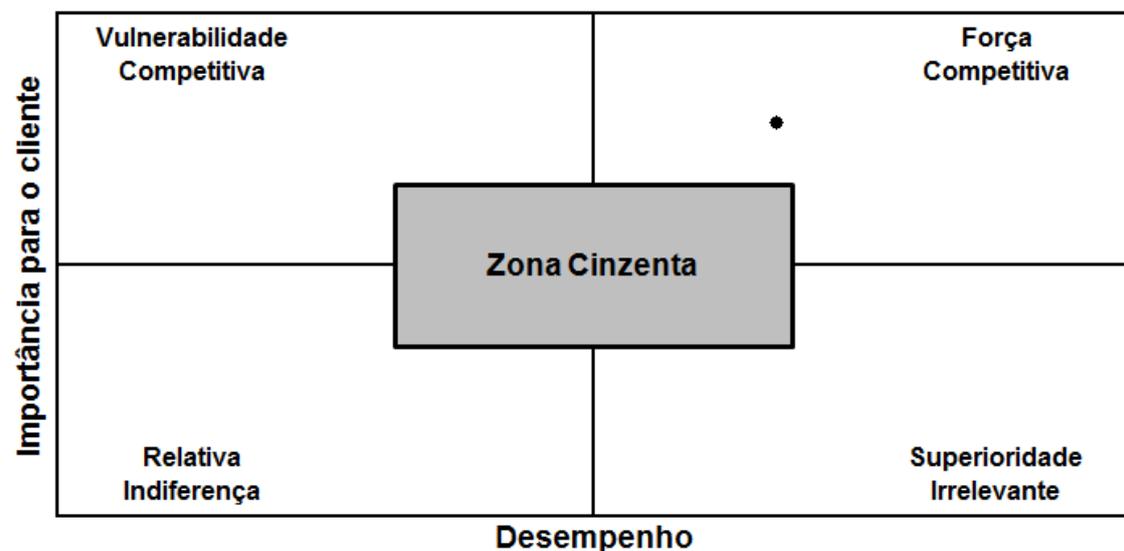
mostrando que de acordo com as pesquisas o nível de serviço encontra-se na zona 1 – adequado.



Fonte: Adaptado de Slack et al. (1997).

FIGURA 13 - Matriz Importância-Desempenho da Prioridade para o Nível de Serviço

Por fim, analisando os dados referentes à produtividade, que abordam aspectos como acompanhamento das expedições por ciclo de pedido e unidades expedidas por mão-de-obra, com base nos dados obtidos foi possível identificar na matriz o ponto em que este atributo se encaixa. Através da Figura 14 abaixo é possível identificar o quadrante que se encontra este atributo.

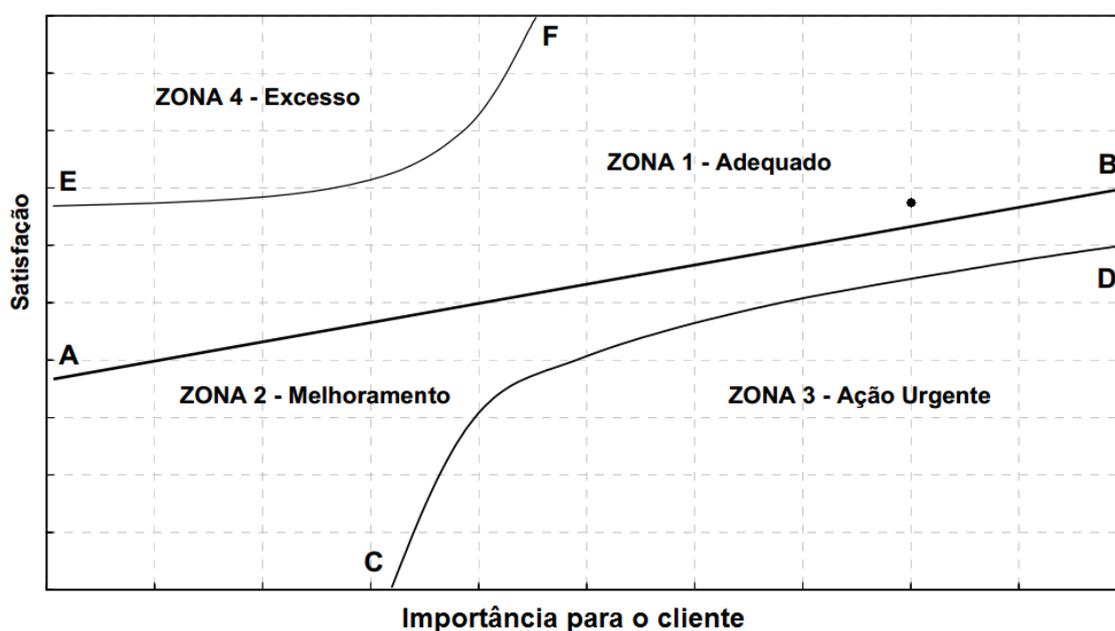


Fonte: Adaptado de Albrecht e Bradford (1992).

FIGURA 14 - Matriz Importância-Desempenho para a Produtividade

Como pode ser visto através da Figura 14, a respeito da produtividade de modo geral os gestores das filiais da rede a classificaram como força competitiva, pois seus dados indicaram que o ponto a ser traçado seria no quadrante 1. Assim como os outros atributos, em relação à produtividade pode-se afirmar que este atributo é bastante importante para as lojas, porém ao mesmo tempo em que é importante também possui um bom desempenho do CD, então é considerado como satisfatório o atendimento das necessidades das lojas em relação a este atributo.

Ainda se falando em produtividade, utilizando a matriz importância-desempenho da prioridade, é possível verificar que o ponto traçado na matriz está na zona 1 – adequado, que está delimitada pelos intervalos AB e EF. Sendo assim, admite-se que a ação a ser tomada pelo centro de distribuição com relação à produtividade é manter o desempenho empregado para este atributo. Através da Figura 15 é possível visualizar a análise efetuada sobre esse atributo.



Fonte: Adaptado de Slack et al. (1997).

FIGURA 15 - Matriz Importância-Desempenho da Prioridade para a Produtividade

De modo a aprofundar a pesquisa realizada, optou-se por realizar uma nova análise que teve como enfoque apurar quais as questões que, isoladamente, obtiveram pontuação igual a 1 ou 2 no desempenho do centro de

distribuição de acordo com a percepção dos gestores. Ao fazer este levantamento, apurou-se que numa população de 19 pesquisas, 13 possuíam pelo menos uma pergunta com pontuação menor ou igual a 2. No total houve 39 perguntas que obtiveram nota menor ou igual a 2. Para a nota 1, obteve-se um total de 29 incidências e para a nota 2, 57 incidências. Com base nestes dados, foram analisadas as perguntas e destacou-se aquelas que obtiveram 4 ou mais incidências, elaborando então a Tabela 9 abaixo.

TABELA 9  
Análise das menores notas

<i>Nº da pergunta</i>	<i>Pergunta</i>	<i>Nº de incidências</i>
7	Utilizar código de barras nas cargas para facilitar a movimentação dos produtos.	5
10	Prover informação da data de chegada dos produtos.	5
11	Prover informação sobre a disponibilidade de produtos substitutos.	5
15	Confiabilidade dos horários de recebimento e/ou coleta de produtos.	5
27	Pesquisas junto aos clientes (lojas).	5
31	Realização de programa de metas para o CD.	4

Fonte: Elaborada pela autora.

De acordo com a tabela, constatou-se que num total de 43 perguntas, 6 perguntas obtiveram notas menores ou iguais a 2 com incidência maior ou igual a 4. Além disso, verificou-se também que dentre as 6 perguntas com maior rejeição, uma pertence ao grupo do atributo mensuração de ativos, uma ao

grupo do atributo produtividade e quatro pertence ao grupo do atributo nível de serviço. Portanto, de acordo com as análises feitas através da utilização das matrizes de importância-desempenho juntamente com a análise da pontuação sobre desempenho das perguntas de maneira individual, é possível constatar que, de maneira geral, apesar de o nível de serviço ser satisfatório ele apresenta questões que podem ser melhoradas.

#### **4.5 PROPOSTAS DE MELHORIAS**

Após o levantamento e apuração dos dados obtidos através das pesquisas aplicadas e realizando um comparativo com os objetivos impostos para a realização do trabalho, foi possível estabelecer algumas melhorias a serem aplicadas na empresa. Estas melhorias dizem respeito principalmente ao monitoramento de cada atributo explorado na pesquisa. Sendo assim, foram propostas algumas medidas baseadas em implantação de indicadores do serviço logístico para cada atributo a ser melhorado.

Então, foram propostos quatro tipos de indicadores, um para cada atributo do serviço logístico. Em relação à mensuração de ativos, foi proposto que seja realizado um monitoramento mensal do número de vezes que o estoque chega ao mínimo. Este indicador tem como meta que o estoque chegue ao mínimo pelo menos 3 vezes ao ano, fazendo um comparativo ano a ano. Para demonstrar as variações ano a ano, é proposto que seja elaborado um gráfico de tendência para os materiais que possuem maior representabilidade nas vendas da empresa.

Sobre a qualidade nos serviços prestados, foi proposta a criação de um indicador que mostre o número de reclamações recebidas sobre o atendimento. Esta medição deve ser elaborada mês a mês e tem como meta não ultrapassar 3 reclamações por requisito estabelecido. Para efetuar o acompanhamento desta medição, é proposta a elaboração de gráfico de barras para cada requisito por mês.

A respeito do nível de serviço prestado, também foi proposto um indicador, este tem a intenção de medir o número de melhorias apresentadas no ano para cada requisito estabelecido. A meta inicial para este indicador é de alcançar pelo menos 5 melhorias no nível de serviço por ano. O monitoramento deve ser realizado mensalmente e a demonstração do evolutivo através de gráficos de barras por requisito melhorado.

Por fim, acerca do atributo produtividade, foram propostos dois indicadores, um voltado à medição das unidades expedidas por dia e outro voltado à medição das unidades expedidas por mão-de-obra disponível. A meta inicial para estes dois indicadores é aumentar em pelo menos 5% a quantidade de itens recebidos e expedidos com base na agilidade dos processos de expedição e recebimento. Este acompanhamento deve ser feito diariamente e pode ser mostrado através de gráfico de linhas.

Além da elaboração dos indicadores propostos, outra proposta de melhoria é a aplicação periódica de questionários sobre o nível de serviço prestado pelo centro de distribuição, contendo também perguntas abertas, onde os gestores possam manifestar em quais pontos é necessária mudança ou melhoria.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A logística é vista atualmente não somente como uma operação da empresa e sim com uma visão estratégica crucial ao bom desempenho da organização perante o cenário competitivo atual. Diante desta realidade, é possível afirmar que acompanhar os processos, medir seus desempenhos e trabalhar os pontos críticos para o seu máximo desempenho é o elemento chave para o sucesso de uma organização. Junto a isso, saber as percepções, expectativas e necessidades dos clientes facilitam a detecção dos pontos a serem trabalhados e melhorados.

Com base nos objetivos propostos para a elaboração deste trabalho, pode-se afirmar que os mesmos foram atingidos, visto que foi possível a obtenção de dados com base na percepção dos clientes sobre os atributos do nível de serviço logístico e assim foi estabelecida uma análise sobre cada atributo, levantando as ações a serem desempenhadas para a manutenção do desempenho alcançado. Além disso, também foi possível através da análise individual de cada questão o levantamento dos itens que precisam de maior atenção no que diz respeito à satisfação dos clientes. Em conjunto a isso, foram propostos indicadores para cada atributo estudado, a fim de manter o bom desempenho mostrado pela pesquisa e estabelecer uma política de monitoramento dentro da empresa.

Com esta visão, chega-se a conclusão que o trabalho realizado contribuiu não somente para a melhoria dos processos da empresa, mas também para o aprendizado e entendimento das maneiras de alcançar a melhoria nos serviços logísticos da empresa. A partir disso, é nítido que a elaboração deste trabalho contribuiu para o aumento do conhecimento da pesquisadora através da explicitação das necessidades e percepções dos clientes, colaborando no entendimento sobre as formas de se alcançar a melhoria dos processos logísticos, de forma simples e organizada. Além disso, com a elaboração do trabalho foi possível empregar os conhecimentos adquiridos em diversas áreas da trajetória acadêmica, além de contribuir para o

crescimento profissional e busca incessante de melhorias dos processos logísticos.

Por ser um tema extremamente amplo, ele não se esgota, podendo ser explorado diversas vezes e de várias maneiras com a elaboração de novos trabalhos, em outros campos de aplicação e também utilizando metodologias diferenciadas, sempre em busca da melhoria dos processos logísticos visando o atendimento das expectativas e necessidades dos clientes.

Por fim, é importante salientar que toda pesquisa científica deve ser elaborada com a intenção da melhoria contínua dos processos. Na logística isso não é diferente, estando contida em meios diferenciados, a melhoria dos processos logísticos pode garantir não só para a empresa, mas como para o desenvolvimento do país ganhos significativos.

## REFERÊNCIAS

ABRAS. **Associação Brasileira de Supermercados**, 2002. Disponível em: <<http://www.abrasnet.com.br/economia-e-pesquisa/ranking-abras/>> Acesso em 06 de jan. 2014.

ALBRECHT, K., BRADFORD, L. J. **Serviço com qualidade: a vantagem competitiva**. São Paulo. Makrom Books, 1992.

AMERICAN MARKETING ASSOCIATION, 2010. Disponível em: <<http://www.marketingpower.com/layouts/dictionary>> Acesso em 12 de jan. 2014.

ASLOG. **Associação Brasileira de Logística**, 2010. Disponível em <<http://www.aslog.com.br>> Acesso em 04 fev. 2014.

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 1993.

\_\_\_\_\_. **Gerenciamento da Logística Empresarial: planejando, organizando e controlando a cadeia de suprimentos**. São Paulo: Prentice Hall, 1998.

\_\_\_\_\_. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. 4a ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

\_\_\_\_\_. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: logística empresarial**. 5a ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BARROS, Monica Coutinho de. **Warehouse Management System (WMS): conceitos teóricos e implementação em um centro de distribuição**. 2005. Dissertação (Mestrado em Logística). Programa de Pós-Graduação em Engenharia Industrial. Universidade Católica do Rio de Janeiro.

BERTAGLIA, P. R. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2003.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento**. São Paulo: Atlas, 2010.

\_\_\_\_\_, COOPER, M.Bixby, **Gestão da Cadeia de Suprimentos e Logística**. 2.ed .Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. Pioneira: São Paulo, 1997.

CONCEIÇÃO, Samuel Viera. **Nível do Desempenho Logístico da Cadeira Brasileira de Suprimentos de Refrigerantes**. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf/gp/v11n3/a15v11n3.pdf](http://www.scielo.br/pdf/gp/v11n3/a15v11n3.pdf)>. Acesso em 06 fev. 2014.

CÔRTEZ, Alexandre de Freitas. **Sistema de indicadores de desempenho logístico de um centro de distribuição do setor supermercadista**, 2006. Dissertação de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Disponível em <<http://www.idl.ufsc.br/index/sistema-de-indicadores-de-desempenho-logistico-de-um-centro-de-distribuicao-do-setor-supermercadista/dissertacoes>> Acesso em 01 de fev. 2014.

EMERSON, C. J.; GRIMM, C. M. **Logistics and marketing components of customer service: an empirical test of the Mentzer, Gomes and Krapfel model**. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, v. 26, n. 8, 1996.

FARAH, J. M. **Os desafios da logística e os centros de distribuição física**, 2009. Disponível em <[http://www.fae.edu/publicacoes/revisat\\_fae\\_business/gestao5.pdf](http://www.fae.edu/publicacoes/revisat_fae_business/gestao5.pdf)> Acesso em 15 de fev. 2014.

FLEURY, Paulo Fernando; WANKE, Peter; FIGUEIREDO, Kleber Fossati. **Logística Empresarial: a perspectiva brasileira**. São Paulo: Atlas, 2000.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. 12. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Sala de imprensa**. Disponível em: <<http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?view=noticia&id=1&busca=1&idnoticia=2446>>. Acesso em 20 fev. 2014.

IMAM. **Armazenagem de classe mundial**. Revista LOGÍSTICA, São Paulo, n. 189, jun. 2006.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **Organização orientada para a estratégia**: como as empresas que adotam o *balanced scorecard* prosperam no novo ambiente de negócios. 11ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

KEEBLER, James; DURTSCHÉ, David. **Logistics performance measurement and the 3PL value proposition**. Logistics Quarterly, v. 7, Issue 2, 2001. Disponível em: <<http://www.lq.ca/issues/summer2001/articles/article03.html>>. Acesso em: 25 out. 2005.

KOBAYASHI, Shuni'ichi. **Renovação da logística**: como definir estratégia de distribuição física global. Trad. Valéria Custódio dos Santos. São Paulo: Atlas, 2000.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing**: a edição do novo milênio. 10ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. 5. ed. 3. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

\_\_\_\_\_. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisa, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 6. ed. 3. reimpr. São Paulo: Atlas, 2007.

LAMBERT, Douglas M.; COOPER, Martha C.; PAGH, Janus D. (1998) - **Supply chain management: implementation issues and research opportunities**. *International journal of logistics management*, v. 9, n. 2.

LIMA, Maurício P. (2002) - **Armazenagem**: considerações sobre a atividade de picking. Centro de Estudos em Logística (CEL), COPPEAD/UFRJ.

MARCHESINI, Márcia Maria Penteado; ALCÂNTARA, Rosane Lúcia Chicarelli. **Conceituando o serviço logístico e seus elementos**, 2012. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/cienciatecnologia/article/view/998/678>> Acesso em 14 de jan. 2014.

MUSCAT, A. R. N.; FLEURY, A. **Indicadores da qualidade e produtividade na indústria brasileira**. Revista Indicadores da Qualidade e Produtividade, Brasília, Setembro 1993.

NOVAES, Antonio Galvão. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2007.

PARENTE, Juracy. **Varejo no Brasil: gestão e estratégia**. São Paulo: Atlas, 2000.

PIRES, Sílvio R. I. **Gestão da cadeia de suprimentos: conceitos estratégias, práticas e casos**. São Paulo: Atlas, 2004.

REY, M. F. **Indicadores de desempenho logístico**. Revista Logmam, São Paulo, mai.-jun. 1998.

SANTOS, O. S. **Administração de Materiais como elemento para qualidade e a produtividade**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas, Universidade Paulista, 2006.

SILVA, Rafael Mozart; BRAND, Gustavo Brand. **Aplicando o processo de pensamento da TOC (teoria das restrições) através da árvore da realidade atual (ARA) para extratificar o problema de desorganização em um centro de distribuição**. Revista Ingepro. Disponível em: <<http://www.ingepro.com.br/index.php/ingepro/viewFile/107/98>> Acesso em 06 fev. 2014.

SILVA, Edna Lúcia; MENEZES, Estera Muszka. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005. 138 p. Disponível em: <[http://www.tecnologiaprojetos.com.br/banco\\_objetos/%7B7AF9C03E-C286-470C-9C07-EA067CECB16D%7D\\_Metodologia%20da%20Pesquisa%20e%20da%20Disserta%C3%A7%C3%A3o%20UFSC%202005.pdf](http://www.tecnologiaprojetos.com.br/banco_objetos/%7B7AF9C03E-C286-470C-9C07-EA067CECB16D%7D_Metodologia%20da%20Pesquisa%20e%20da%20Disserta%C3%A7%C3%A3o%20UFSC%202005.pdf)>. Acesso em: 19 fev. 2014.

SLACK, Nigel et al. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 1997.

SOUSA, Esdras de Carvalho. **A influência do centro de distribuição no desempenho logístico de empresas varejistas de supermercados no município de Fortaleza: um estudo de multicasos**, 2010, Disponível em: <<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/2709>> Acesso em 14 jan. 2014.

SOUZA, Alex Pedro Pinheiro. **Tendências e Estratégias Varejista: o comércio varejista na cidade de Manaus**, 2011. Monografia para graduação em

Administração. Disponível em: <<http://bdm.bce.unb.br/handle/10483/3022>>  
Acesso em 04 de fev. 2014.

STOCK, James R.; LAMBERT, Douglas M. **Strategics logistics management**. 4a ed. New York: McGraw-Hill, 2001.

TAYLOR, David A. **Logística na cadeia de suprimentos**: uma perspectiva gerencial. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2005.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-ação**. 17. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

VIANA, João José. **Administração de Materiais**: Um Enfoque Prático. São Paulo: Editora Atlas S.A; 2002.



Nº	Atributos a serem avaliados	1	2	3	4	5	Desempenho do CD Escala de 1 a 5
		menos importante				mais importante	
1	Emissão de NF isentas de erros.	( )	( )	( )	( )	( )	
2	Disponibilizar atendimento para a correção de faltas, avarias e erros de expedição.	( )	( )	( )	( )	( )	
3	Garantia do fornecimento em qualquer período.	( )	( )	( )	( )	( )	
4	Garantir o prazo de entrega dos produtos.	( )	( )	( )	( )	( )	
5	Flexibilizar o prazo de entregas quando solicitado.	( )	( )	( )	( )	( )	
6	Disponibilizar melhorias nos processos de processamento de pedidos, entrega, entre outros.	( )	( )	( )	( )	( )	
7	Utilizar código de barras nas cargas para facilitar a movimentação dos produtos.	( )	( )	( )	( )	( )	
8	Prover informações sobre os estoques disponíveis.	( )	( )	( )	( )	( )	
9	Prover informações sobre a data de embarque da mercadoria.	( )	( )	( )	( )	( )	
10	Prover informação da data de chegada dos produtos.	( )	( )	( )	( )	( )	
11	Prover informação sobre a disponibilidade de produtos substitutos.	( )	( )	( )	( )	( )	
12	Efetividade nas informações sobre as cargas.	( )	( )	( )	( )	( )	
13	Administração das perdas causadas por falta de giro e/ou avarias.	( )	( )	( )	( )	( )	
14	Efetividade das informações sobre a roteirização dos veículos de entrega.	( )	( )	( )	( )	( )	
15	Confiabilidade dos horários de recebimento e/ou coleta de produtos.	( )	( )	( )	( )	( )	
16	Atendimento dos colaboradores do CD às necessidades dos clientes.	( )	( )	( )	( )	( )	
17	O cumprimento do número de cargas semanais.	( )	( )	( )	( )	( )	

Nº	Atributos a serem avaliados	1	2	3	4	5	Desempenho do CD Escala de 1 a 5
		menos importante				mais importante	
18	Efetividade do percentual na entrega dos produtos solicitados.	( )	( )	( )	( )	( )	
19	Efetividade na entrega de produtos sem avarias ou danos.	( )	( )	( )	( )	( )	
20	Índice de disponibilidade dos produtos.	( )	( )	( )	( )	( )	
21	Divergências no estoque.	( )	( )	( )	( )	( )	
22	Erros de expedição.	( )	( )	( )	( )	( )	
23	Efetividade no cumprimento dos prazos de entrega.	( )	( )	( )	( )	( )	
24	Pendência de pedidos.	( )	( )	( )	( )	( )	
25	Tempo de ciclo para atendimento final.	( )	( )	( )	( )	( )	
26	Feedback do cliente (lojas).	( )	( )	( )	( )	( )	
27	Pesquisas junto aos clientes (lojas).	( )	( )	( )	( )	( )	
28	Acompanhamento do número de unidades expedidas por ciclo.	( )	( )	( )	( )	( )	
29	Unidades expedidas pelo número de mão-de-obra disponível.	( )	( )	( )	( )	( )	
30	Ter visão do comparativo com padrões históricos de produtividade.	( )	( )	( )	( )	( )	
31	Realização de programa de metas para o CD.	( )	( )	( )	( )	( )	
32	Elaboração de índices de produtividade do CD.	( )	( )	( )	( )	( )	
33	Rotatividade do estoque.	( )	( )	( )	( )	( )	

Nº	Atributos a serem avaliados	1	2	3	4	5	Desempenho do CD Escala de 1 a 5
		menos importante				mais importante	
34	Níveis de estoque.	( )	( )	( )	( )	( )	
35	Número de dias para o suprimento de mercadorias.	( )	( )	( )	( )	( )	
36	Obsolescência do estoque.	( )	( )	( )	( )	( )	
37	Retorno do patrimônio líquido.	( )	( )	( )	( )	( )	
38	Retorno do investimento.	( )	( )	( )	( )	( )	
39	Entrega de todos os itens solicitados, sem exceção.	( )	( )	( )	( )	( )	
40	Entrega de acordo com a data solicitada pelo cliente (lojas), respeitando-se o prazo acordado.	( )	( )	( )	( )	( )	
41	Documentação completa e precisa.	( )	( )	( )	( )	( )	
42	Perfeitas condições dos produtos entregues.	( )	( )	( )	( )	( )	
43	Atendimento prestado pelo CD.	( )	( )	( )	( )	( )	