



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO,  
ATUÁRIA E CONTABILIDADE  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO

HILDEANNE ANDRADE LAURINDO

INDICADORES DE DESEMPENHO LOGÍSTICO – UMA  
ABORDAGEM PARA SERVIÇOS DE TRANSPORTES

FORTALEZA

2009

HILDEANNE ANDRADE LAURINDO

INDICADORES DE DESEMPENHO LOGÍSTICO – UMA ABORDAGEM PARA  
SERVIÇOS DE TRANSPORTES

Dissertação apresentada à Faculdade de Economia,  
Administração, Atuária, e Contabilidade, para a  
obtenção do grau de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Menezes Xavier

FORTALEZA  
2009

HILDEANNE ANDRADE LAURINDO

INDICADORES DE DESEMPENHO LOGÍSTICO – UMA ABORDAGEM PARA  
SERVIÇOS DE TRANSPORTES

Esta dissertação foi submetida à Coordenação do Curso de Mestrado Profissional em Administração, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Administração outorgado pela Universidade Federal do Ceará (UFC), e encontra-se à disposição dos interessados na Biblioteca da referida Universidade.

A citação de qualquer trecho desta monografia é permitida, desde que feita de acordo com as normas de ética científica.

Data da aprovação: 22/06/09

---

Hildeanne Andrade Laurindo

---

Prof. Dr. Fernando Menezes Xavier  
Prof. Orientador

---

Prof. Dr. Augusto César de Aquino Cabral  
Membro da Banca Examinadora

---

Profa. Dra. Ana Augusta Ferreira de Freitas  
Membro da Banca Examinadora

*Dedico este trabalho aos amores da minha vida...*

*Ao meu marido Marcelo, meu melhor  
presente de Deus,*

*Ao meu filho Ian, gratificação divina dos  
esforços diários,*

*E ao bebê que está a caminho para completar  
a alegria da família!!!*

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus e à Nossa Senhora de Fátima, pela força e bênçãos constantes em minha vida, em especial por todo o auxílio neste grande momento de superação.

Aos meus pais, Hilton e Vilene, a quem agradeço eternamente pela vida, educação e sentimento de família, este último estendido aqui aos meus irmãos, cunhado e sobrinhas.

Ao Sr. Ocelo e família, por me acolherem como membro dela.

À minha mãe Vilene e minha sogra Elba, pela presença e ajuda constantes nos cuidados com o meu filho para que eu pudesse realizar, entre outras coisas, esse mestrado.

Ao Grupo Guanabara, pela promoção de minha carreira profissional e, em especial, ao diretor Paulo Porto Lima, por acreditar no meu trabalho e na GBex.

A todos os que fazem a Guanabara Express, por cada empenho e resultados crescentemente alcançados.

Ao meu orientador Prof. Fernando Xavier, pela admirável sabedoria e discernimento fundamental ao longo da orientação deste trabalho.

Aos professores Augusto César de Aquino Cabral e Ana Augusta Ferreira de Freitas, por participarem da banca desta dissertação com ricas contribuições.

Ao funcionário Cleverland, da coordenação do curso, pela sua presteza e disponibilidade de pronta-ajuda sempre que necessário.

Aos “brilhantes mestrados” da turma do MPA 2007, pelas boas lembranças ali vividas.

*“Deus, porém, jamais põe um sonho em  
nosso peito sem antes dar-nos os meios  
para concretizá-lo”. (Pe. Afonso Paschotte,  
C. Ss. R)*

## RESUMO

Este trabalho apresenta a importância da avaliação dos indicadores de desempenho logístico para o aumento da qualidade em serviços de transportes de cargas e encomendas. O objetivo geral desta dissertação é identificar oportunidades de melhoria da qualidade dos serviços prestados por empresas de transportes a partir da avaliação dos indicadores de desempenho logístico. A Qualidade, cada vez mais enaltecida nas negociações comerciais que resultam na satisfação do cliente, passou de exigência a diferencial competitivo nas organizações, o que não é diferente no segmento de mercado logístico. A Logística abrange várias atividades que atendem ao fluxo de mercadorias entregues ao consumidor final, envolvendo desde a movimentação e armazenagem de matéria-prima até o produto final acabado. No entanto, entre as muitas atividades logísticas, nessa pesquisa dá-se destaque à atividade do transporte – muitas vezes confundida com a própria Logística, até mesmo pela sua importância na economia de qualquer país – já que se propõe aqui um estudo de caso de uma empresa de transportes. Ao se avaliar uma transportadora de cargas e encomendas, obteve-se a possibilidade de conhecer como esta se utiliza da ferramenta da qualidade para oferecer melhores serviços aos seus clientes. No entanto, isso só foi possível pela grande valia da revisão literária sobre o desempenho logístico e a análise dos modelos encontrados de mensuração logística, para avaliar também cientificamente o modelo utilizado pela organização em foco. Através de levantamento de campo, observou-se a análise dos resultados alcançados pela empresa, bem como de suas principais filiais, e, dessa forma, se extraíram informações, inclusive do confronto de desempenhos, para certificar os indicadores de desempenho que podem agregar valor à qualidade percebida nos serviços de transportes ofertados. Constatou-se que, por meio do foco nos indicadores relevantes, é possível identificar os fatores restritivos que merecem atenção especial para melhorar o desempenho e ainda recolher contribuições de melhoria nos serviços.

Palavras-chave: Qualidade. Logística. Desempenho logístico. Serviços.

## **ABSTRACT**

This work shows the importance of the evaluation in the logistics indicators for the increase of the quality in services of transports of loads and orders. This dissertation seeks to identify opportunities of improvement of the quality of the services rendered by companies of transports starting from the evaluation of the indicators of logistics acting. Quality, more and more exalted in commercial negotiations that result in the customer's satisfaction, became a competitive diferencial of the organizations, what is not different in the segment of logistics marketing. Logistics embraces several activities that assist the flow of products given to the final consumer, involving from the movement and raw material storage to final product. However, among a lot of logistics activities, this research gives a great importance to the transporting activity, a lot of times confused with logistics itself, even because of its importance in the economy of any country. A study of case of a transport company will be showed in this work. When we evaluate a transport company, we obtain the possibility to know as the same it uses of the tool of the quality to offer better services for the customers. However, that is only possible for the big it was worth of the literary revision also presented on the logistics acting and the analysis of the found models of measure logistics, to evaluate also and scientifically the model used by the organization in focus. Through field rising, the analysis of the results was observed reached by the company, as well as of its main branch and, in that way the maximum of information was gotten, besides of the confrontation of actings, to certify it that in fact the acting indicators can join from value to the quality noticed in the services of presented transports. It was verified that through the focus in the important indicators is possible to identify the restrictive factors that deserve special attention to improve the acting and still to pick up improvement contributions in the services.

Word-keys: Quality. Logistics. Logistics acting. Services.

# SUMÁRIO

LISTAS DE FIGURAS

LISTAS DE GRÁFICOS

LISTAS DE QUADROS

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO .....	13
1.1 Problema de pesquisa .....	13
1.2 Objetivos do trabalho .....	15
1.3 Estrutura da pesquisa .....	16
CAPÍTULO 2 - QUALIDADE.....	19
2.1 Pilares da qualidade .....	19
2.2 Conceito e evolução da qualidade .....	21
2.3 Qualidade em serviços .....	25
2.4 Modelo de gestão orientada para a qualidade .....	29
2.5 Considerações .....	31
CAPÍTULO 3 - LOGÍSTICA .....	33
3.1 Conceito e componentes logísticos .....	33
3.2 História e desenvolvimento .....	35
3.3 Gerenciamento do transporte .....	37
3.4 Nível de serviço logístico .....	41
3.5 Considerações .....	44
CAPÍTULO 4 - DESEMPENHO LOGÍSTICO .....	46
4.1 Competências logísticas .....	46
4.2 Mensuração do desempenho logístico .....	47
4.3 Modelos de mensuração do desempenho logístico .....	49
4.3.1 Modelo de Bowersox e Closs .....	49
4.3.2 Modelo de Christopher .....	50
4.3.3 Modelo de Hronec .....	51
4.3.4 Modelo de Karplan e Norton .....	52

4.3.5 Modelo de Lambert et al. ....	53
4.3.6 Modelo de Sink e Tuttle ....	53
4.3.7 Modelo de Lima ....	54
4.4 Indicadores de desempenho logístico ....	58
4.5 Modelo adotado ....	59
4.6 Considerações ....	60
CAPÍTULO 5 - METODOLOGIA DA PESQUISA.....	61
5.1 Delineamento da pesquisa.....	61
5.2 Coleta de dados.....	62
5.3 Levantamento de campo.....	65
5.4 Considerações.....	67
CAPÍTULO 6 - ANÁLISE DOS DADOS.....	69
6.1 Perfil da Guanabara Express.....	69
6.2 Sistema de qualificação da GBex.....	71
6.2.1 Política da qualidade.....	72
6.2.2 Indicadores de desempenho.....	73
6.3 Resultados Obtidos.....	75
6.3.1 Avaliação dos indicadores de desempenho utilizados.....	76
6.3.2 Identificação dos indicadores de desempenho relevantes.....	77
6.3.3 Análise do resultado do desempenho logístico geral da empresa.....	81
6.3.4 Análise e comparação dos resultados de filiais.....	82
6.3.5 Identificação dos fatores restritivos e/ou causas das diferenças de desempenho.....	84
6.4 Melhorias Propostas.....	89
6.5 Considerações.....	93
CAPÍTULO 7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	94
REFERÊNCIAS.....	98
APÊNDICES.....	104
ANEXOS.....	109

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Elementos do nível de serviço.....	42
Figura 2 – Competências logísticas.....	46

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Representatividade de filiais .....	66
Gráfico 2 – Indicador de desempenho relevante mais importante .....	79
Gráfico 3 – 2º Indicador de desempenho relevante .....	79
Gráfico 4 – 3º Indicador de desempenho relevante .....	80
Gráfico 5 – Indicador relevante menos importante .....	80
Gráfico 6 – Causas prováveis do atraso na entrega .....	88

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Estágios evolutivos da qualidade .....	22
Quadro 2 – Diferença entre serviços e bens físicos.....	25
Quadro 3 – Diferenças básicas entre a Gestão da Qualidade em ambiente industrial e ambiente de prestação de serviços.....	28
Quadro 4 – Medidas relacionadas ao tempo nos serviços de transportes .....	56
Quadro 5 – Roteiro para elaboração de indicadores .....	57
Quadro 6 – Metas dos indicadores de desempenho.....	75
Quadro 7 – Indicadores de desempenho considerados relevantes.....	78
Quadro 8 – Avaliação dos indicadores de desempenho.....	81
Quadro 9 – Metas dos indicadores de desempenho relevantes .....	81
Quadro 10 – Avaliação de desempenho / filial Fortaleza.....	82
Quadro 11 – Confronto de avaliação de desempenho / indicador Entrega Realizada e Informada .....	82
Quadro 12 - Melhores resultados por indicador.....	83
Quadro 13 – Comparação de desempenho entre filiais .....	83
Quadro 14 – Causas prováveis da diferença de desempenho / indicador Entrega Realizada e Informada .....	86
Quadro 15 – Causas prováveis da diferença de desempenho / indicador Atraso na Entrega .....	87
Quadro 16 - Causas prováveis da diferença de desempenho / indicador Avarias, Perda e Extravio .....	88
Quadro 17 - Causas prováveis da diferença de desempenho / indicador Atraso e Queima na Coleta .....	89
Quadro 18 – Melhorias propostas / indicador Entrega Realizada e Informada .....	90
Quadro 19 - Melhorias propostas / indicador Atraso na Entrega .....	91
Quadro 20 - Melhorias propostas / indicador Avarias, Perda e Extravio .....	92
Quadro 21 - Melhorias propostas / indicador Atraso e Queima na Coleta .....	92

## 1 INTRODUÇÃO

A qualidade em serviços vem sendo objeto de estudo de vários cientistas. Porém, constata-se ainda carência na avaliação de desempenho em serviços de transportes, o que pode contribuir para a melhoria da qualidade na logística que, segundo Ballou (1993), é um segmento de mercado em ascensão.

Este é o ponto de partida para esta pesquisa, cujo problema, objetivos e respectiva estrutura são apresentados a seguir.

### 1.1 Problema de Pesquisa

Ao longo dos anos, a qualidade vem ganhando ênfase e se concretizando através da proposta de aperfeiçoar tarefas, produtos e serviços para satisfazer o cliente, tendo em vista que, nos dias atuais, o consumidor está cada vez mais exigente, solicitando muito dos produtos oferecidos e escolhendo aqueles que mais agregam valor à sua satisfação. O mesmo ocorre com os serviços, cada vez mais determinantes do estado de maturidade de uma economia (FERREIRA et al., 2008).

Durante anos, o ambiente industrial reinou absoluto nas negociações comerciais; e, só em meados de 1960, iniciou-se avanço notório para os serviços. Portanto, a criação e evolução de uma gestão de serviço compatível com esse avanço foram imprescindíveis. Na prestação de serviços, constata-se a necessidade crucial da qualidade como fator de existência do próprio setor. As características particulares do serviço comprovam esta afirmação, pois não há serviço sem cliente (SLACK, 1999).

Na prestação de serviço, ocorre a escolha, a utilização e a avaliação simultânea do serviço, propriamente dito. Esse processo produtivo é considerado arriscado pela natural e rápida resposta do cliente, que pode ser favorável ou não para o prestador. Assim sendo, este deve se antecipar no sentido de elaborar um serviço com o nível de qualidade esperado pelo consumidor antes mesmo de sua apresentação (OLIVEIRA, 2006).

Desse modo, as organizações prestadoras de serviços que buscam um diferencial competitivo tentam se estabelecer numa estrutura bem definida capaz de promover ações de

qualidade em todos os setores e por meio de todos os funcionários. A qualidade, então, surge como fator competitivo e tem como objetivo otimizar as rotinas organizacionais pela correção, eliminação ou melhoria de uma determinada tarefa. Esta geralmente é a proposta dos programas de qualidade: evitar o desperdício de tempo, de pessoal e de recursos, propiciando o melhor para o cliente.

Em se tratando de qualidade em serviços nos mais diversos segmentos de mercado, e em particular na Logística, observam-se variações nos serviços oferecidos aos clientes, decorrentes, por exemplo, da dificuldade de controle das particularidades, bem como da variação de prazos e processos (BALLOU, 1993). A distribuição de produtos que é realizada através dos transportes, uma das principais atividades logísticas, é exemplo dessa dificuldade.

A gestão de transportes afeta diretamente a competitividade de uma organização. O desenvolvimento e crescimento de um determinado estado ou cidade dependem muito da relevância dada ao transporte nos sistemas logísticos. No Brasil, percebeu-se que o rápido crescimento do setor de transportes não se aliou aos investimentos necessários para tal desenvolvimento (BALLOU, 1993).

A falta de tais investimentos pode ser retratada pelo estado caótico das estradas brasileiras, além de identificar outros sérios problemas do setor, que abastece esse fluxo de materiais e que sustenta o país. O transporte rodoviário de cargas, maior responsável pela rede de suprimentos, é penalizado pela sua baixa qualidade, o que repercute naturalmente na avaliação do serviço prestado pelo cliente. Assim, o transporte, gerenciado por incertezas, deve ser qualificado através de seu desempenho a fim de se descobrirem falhas e corrigi-las em tempo hábil (LIMA, 2009).

Muitas vezes, o setor de transportes é composto por organizações que não se preocupam com o nível de serviço oferecido ao cliente. O setor acaba sendo caracterizado, e costumeiramente conhecido, como amador, pois nele se evidencia a presença de práticas desleais entre concorrentes intencionados na aplicação apenas de preços baixos sem a respectiva segurança e qualidade do transporte.

No entanto, algumas empresas buscam trabalhar com o intuito de melhorar seu processo produtivo e seu nível de serviço, com programa de qualidade definido que avalia seu

desempenho com índices e ferramentas de mensuração. Desta forma e diante deste cenário diversificado e passivo de inconstâncias, este trabalho passa a ser delimitado pelo seguinte questionamento: É possível aumentar a qualidade por meio da avaliação de indicadores de desempenho logístico em serviços de transporte?

## 1.2 Objetivos do Trabalho

O objetivo geral desta dissertação é identificar oportunidades de melhoria da qualidade dos serviços prestados por empresas de transportes a partir da avaliação dos indicadores de desempenho logístico.

Diante deste propósito, foi feita uma pesquisa exploratória em uma empresa atuante no segmento de transporte rodoviário de cargas e encomendas no Nordeste que há 14 anos está em busca da certificação ISO 9.001, através da implantação de seu Sistema de Qualificação por meio do qual são avaliados seus indicadores de desempenho.

Além do desafio maior referenciado acima, esse trabalho visa ainda alcançar os seguintes objetivos específicos:

- a) identificar os indicadores de desempenho relevantes que impactam diretamente na qualidade dos serviços de transporte prestados pela empresa escolhida como objeto deste estudo;
- b) identificar as causas das diferenças de desempenho das filiais quanto aos indicadores através de análise comparativa;
- c) propor medidas corretivas que possibilitem a melhoria do desempenho dos indicadores nas filiais avaliadas.

Cabe destacar que, para o alcance desses objetivos, a autora optou pela metodologia do estudo de caso, já que se pretende aqui investigar fenômenos organizacionais da vida real (YIN, 2001). Dessa forma, o estudo de caso escolhido foi a análise da empresa Guanabara Express Transporte de Cargas S/A, cujo nome fantasia é GBex.

Essa organização possui um Sistema de Qualificação que avalia mensalmente seus principais itens de funcionamento que comprovam, ou não, a qualidade dos serviços prestados

por meio de indicadores de desempenho logístico. A empresa declara uma política de qualidade que propicia “buscar a plena satisfação do cliente, através da sinergia de atitudes e metas, visando sempre à melhoria contínua”, conforme versa seu Manual de Qualidade.

O Manual de Qualidade norteia o seu Sistema de Qualificação, no qual são relacionados todos os indicadores de desempenho, cujas metas e respectivas formas de avaliação são também estipuladas. Encontram-se ainda, neste manual, as descrições de todos os processos de apoio e operacionalização que servem de parâmetro e orientação a qualquer colaborador e/ou filial na execução de suas funções.

A presente pesquisa foi realizada tomando por base os seguintes pressupostos orientadores:

- a) o foco nos indicadores considerados relevantes serve para aumentar seus respectivos resultados, já que possuem maior importância no funcionamento operacional da empresa e, com desempenho superior, melhoram a qualidade dos serviços prestados respectivamente;
- b) a avaliação dos resultados por indicador e por filial mensura a real qualidade dos serviços principalmente se comparados os desempenhos entre filiais. Essa comparação pode trazer contribuições no sentido de verificar quais fatores precisam ser trabalhados para melhorar o desempenho de uma filial e eliminar possíveis diferenças entre elas;
- c) a avaliação de indicadores de desempenho logístico pode auxiliar na obtenção de melhorias diversas (ex.: investimentos de pessoal, de estrutura física, de treinamento, etc.) que possam agregar valor à qualidade dos serviços prestados, corrigindo e/ou aumentando a capacidade da filial em oferecer um serviço cada vez melhor para o cliente.

### 1.3 Estrutura da Pesquisa

Em termos de estrutura, o trabalho está organizado em cinco partes distintas e complementares, além desta introdução e do capítulo que trata das considerações finais.

O segundo capítulo traz uma revisão da literatura sobre a qualidade e a evolução desse conceito, além de confrontar a visão de vários estudiosos sobre o assunto, propiciando,

portanto, a primeira base conceitual do trabalho. Abrange-se, ainda nesse capítulo, a aplicação dessa temática no segmento de serviços e apresenta-se um modelo de gestão orientada para a qualidade.

No terceiro capítulo, a Logística é explanada como tema principal, a fim de buscar na teoria seu conceito, seu histórico e suas atividades principais. Como destaque, será exposto o gerenciamento de transportes, já que este é visto como principal atividade logística, e também serão feitas explanações sobre o nível de serviço desejado nessa área de atuação.

O quarto capítulo consiste em discutir o desempenho logístico, suas competências e suas possíveis formas de mensuração. Efetua-se também, nesse capítulo, uma revisão teórica dos diversos modelos de mensuração do desempenho logístico existentes na literatura, com ênfase nas contribuições de cada modelo na tentativa de solucionar o problema deste trabalho. São apresentadas ainda, nesse momento, algumas definições sobre os indicadores do desempenho logístico e as vantagens do uso dessas ferramentas na avaliação da qualidade logística. Depara-se, no encerramento desse capítulo, com a escolha de um dos modelos apresentados para embasar a pesquisa de campo.

O quinto capítulo aborda a metodologia adotada neste trabalho, detalhando: o delineamento da pesquisa, a coleta de dados, bem como o levantamento de campo, no qual são descritas todas as suas etapas na tentativa do alcance dos objetivos propostos.

O sexto capítulo apresenta a análise dos dados coletados na pesquisa de campo, com a caracterização da empresa objeto do estudo de caso e de seu sistema de qualificação, detalhando a política da qualidade adotada, bem como a descrição de seus indicadores de desempenho. Contém, ainda, a explanação detalhada dos resultados obtidos nas seguintes etapas: avaliação dos indicadores de desempenho e identificação dos indicadores relevantes, análise do resultado do desempenho logístico geral, análise e comparação do resultado do desempenho de filiais e, respectivamente, as causas e/ou fatores restritivos das diferenças de desempenho entre filiais.

O trabalho possui seu desfecho no capítulo sétimo, com as considerações finais obtidas na realização deste estudo. A apresentação das conclusões é feita com o intuito de verificar o atendimento ou não dos objetivos lançados, agregando ainda recomendações e/ou sugestões

de melhorias concretas na qualidade dos serviços em transportes a partir da avaliação de indicadores de desempenho logístico.

## 2. QUALIDADE

A vantagem competitiva da maioria das empresas se resume praticamente na qualidade apresentada em seus produtos ou serviços. Os clientes, atualmente e cada vez mais, exigem excelência na oferta do mercado. Desse modo, as organizações devem buscar atender à satisfação de sua clientela, otimizando sempre a excelência em qualidade como forma de sobrevivência (DUARTE et al., 2008; FERREIRA et al., 2008).

Destacam-se, a seguir, as primeiras idéias e pensamentos, a evolução e o conceito da qualidade, bem como sua aplicação no segmento de serviços. Será proposta ainda, no final do capítulo, a apresentação de um modelo de gestão orientada para a qualidade através da gestão de processos.

### 2.1 Pilares da Qualidade

O mercado cada vez mais competitivo e exigente busca, acima de tudo, qualidade, seja em produtos, seja em serviços. Por meio dessa exigência, faz-se necessário medir constantemente a satisfação dos clientes com relação à importância dada a esse conceito (VILLAS BOAS et al., 2003). Porém, cabe destacar que as primeiras idéias sobre qualidade são antigas.

As primeiras teorias administrativas e as práticas da Administração Científica foram bastante utilizadas no estabelecimento da qualidade, ao normatizar os padrões de procedimentos e rotinas. Há vários pontos comuns entre o pensamento fordista-taylorista e os programas de qualidade, como a redução da complexidade do trabalho, a racionalização, a produtividade no trabalho e o foco da atividade centrado no cliente (GUERRA; BARBOSA, 2006).

A organização formal fundada pela administração científica e clássica, cujos representantes eram Taylor e Fayol, se baseava na racionalidade através da busca pela maior eficiência no trabalho (NÓBREGA, 1997). As tarefas, altamente especializadas, ditavam a base da Administração Científica, pois forneciam metodologia de trabalho a fim de alcançar a eficiência. Assim, fazia-se necessário conhecer todas as tarefas e, a partir de então, designar um grupo que se especializaria em uma determinada tarefa (GARVIN, 1992).

Os japoneses, com a intenção de reconquistar o mercado, incorporaram as inovações tecnológicas e absorveram todas as contribuições dessa teoria, salientando aspectos como disciplina, perseverança e respeito à autoridade. Observa-se, aqui, a utilização das idéias centrais da abordagem da administração científica. (JURAN, 1990).

Dessa forma, percebe-se que muitas foram as contribuições da abordagem clássica para a ciência administrativa e para a qualidade, tendo em vista sua atual utilidade no sentido da busca interminável do aumento da eficiência através da aplicabilidade do conhecimento ao trabalho, ou seja, descobrir a maneira certa de se fazerem as coisas certas.

Weber (1982) também cita as contribuições da Abordagem Burocrática na construção dos pilares da qualidade, pois essa teoria enaltece os objetivos da organização, escolhendo a estrutura como a principal variável determinante e acreditando numa administração baseada no poder, controle e domínio, ou seja, na autoridade. As organizações, no âmbito burocrático, passam a ser consideradas complexas e em pleno crescimento, necessitando, assim, de uma ciência que busque máxima eficiência na adequação dos meios aos fins, orientada, portanto, na racionalidade (WEBER, 1982).

O funcionamento da burocracia, segundo Weber (1982), dá-se através de leis ou normas administrativas segundo as quais são distribuídas, de forma específica e para cada empregado responsável, as atividades necessárias para o alcance de determinado objetivo, tomando-se, para isso, medidas metódicas para o cumprimento das tarefas, sempre sob controle.

A burocracia, então, toma força e ganha credibilidade nas seguintes características: cargos bem definidos, rapidez nas tomadas de decisões, rígida regulamentação, rotinas coerentes, capacidade e competência na seleção de pessoal e a redução de conflitos que mostram as qualidades dessa nova teoria. Essa nova concepção supera tecnicamente as demais abordagens por buscar insistentemente a precisão e a rapidez (WEBER, 1982).

A Abordagem Burocrática contribuiu bastante para o avanço da ciência administrativa e conseqüentemente para a qualidade. Segundo Weber (1982), a definição dos cargos e funções

agilizava o processo da tomada de decisão pelo fato de identificar e reconhecer o que realmente era necessário fazer, com o foco na redução de custos por meio da uniformidade das rotinas e com o pequeno avanço na valorização humana devido à igualdade implantada pelos benefícios oferecidos de acordo com cada tarefa e respectivo responsável.

Oliveira (2006) relata que, em meados da década de 1950, o Japão, orientado pelas teorias da administração científica, clássica e burocrática e tendo absorvido os princípios da administração, tinha o objetivo de aumentar sua produtividade e, com isso, viu-se necessitado de ampliar e adequar essas idéias à realidade japonesa. Com esse novo cenário, surgiu o *Toyotismo* na fábrica da Toyota para reforçar a necessidade da qualidade. Tal concepção se baseava na mecanização flexível, processo de multifuncionalização de sua mão-de-obra, implantação de sistemas de controle de qualidade total e no sistema *just in time* (OLIVEIRA, 2006).

Conforme Oliveira (2006), a partir de então, o Japão iniciou um elevado padrão de qualidade, garantindo-lhe auferir lucros nos mercados dos países centrais. O aumento da produtividade, embora continuasse importante, foi perdendo espaço para a qualidade total, principalmente com o início da gestão da qualidade, definida por eles como *Kaizen*, que promovia um sistema de aperfeiçoamento contínuo nas organizações.

A evolução desse tema e as sugestões para definir a qualidade serão analisadas no tópico seguinte.

## 2.2 Conceito e Evolução da Qualidade

O conceito de qualidade, como visto no tópico anterior, evoluiu, assim como outras importantes filosofias administrativas, pois, em sua forma inicial, era apenas sinônimo de controle e, hoje, assume atividade gerencial formalizada e definitiva para um bom desempenho empresarial (OLIVEIRA, 2006).

Garvin (1992) esclarece, no quadro 1, que a década de 1940 foi conhecida como a era da inspeção e do controle de qualidade. Já entre os anos 1950 e 1970, o conceito foi ganhando destaque, até que, nas décadas de 1980 e 1990, concretizou-se como marco diferencial e

estratégico, alertando às organizações da necessidade de atender às exigências do cliente. Portanto, vários são os enfoques abrangidos pela construção do conceito de qualidade que podem ser resumidos, segundo Garvin (1992), em: inspeção, controle, garantia e gestão da qualidade.

<b>Características Básicas</b>	<b>Inspeção</b>	<b>Controle Estatístico da Qualidade</b>	<b>Garantia da Qualidade</b>	<b>Gestão Estratégica da Qualidade</b>
Interesse Principal	Verificação	Controle	Coordenação	Impacto estratégico
Ênfase	Uniformidade do produto	Uniformidade do produto, com menos inspeção	Toda cadeia de fabricação e a contribuição de grupos funcionais para impedir falhas de qualidade	As necessidades do mercado e do cliente
Métodos	Instrumentação de medição	Ferramentas e técnicas estatísticas	Programas e sistemas	Planejamento estratégico, estabelecimento de objetivos
Papel dos Profissionais da Qualidade	Inspeção, classificação, contagem e avaliação	Solução de problemas e aplicação de métodos estatísticos	Planejamento, medição da qualidade e projeto de programas	Estabelecimento de metas, treinamento, consultoria a outros departamentos e desenvolvimento de programas
Responsável pela Qualidade	Departamento de inspeção	Departamentos de produção e engenharia	Todos os departamentos e a alta administração envolvendo superficialmente	Todos na empresa e a alta administração exercendo forte liderança
Orientação e enfoque	Inspeccionar a qualidade	Controlar a qualidade	Construir a qualidade	Gerenciar a qualidade

Quadro 1 - Estágios evolutivos da qualidade

Fonte: Garvin (1992)

O movimento da qualidade total contribuiu para essa evolução e para a competitividade das empresas. A partir da década de 1980, a gestão e inovação de processos alteraram o comportamento das organizações em direção à melhoria contínua, sendo necessárias mudanças estratégicas e visão diferenciada do enfoque e definição dada à qualidade (FERREIRA et al., 2008).

Na década de 1990, diversas pesquisas foram realizadas com foco nas práticas de qualidade relacionadas ao desempenho empresarial, assim como também investimentos em

novas ferramentas como *Just-in-Time* (JIT) e *Total Quality Management* (TQM), que se destacaram na ênfase estratégica de melhores práticas.

Cabe, portanto, agregar agora contribuições dos intelectuais no assunto, para que se possa enriquecer o tema com as suas respectivas definições. No entanto, é necessário contextualizar, nesse momento, a afirmação de Juran (1990, p. 10), ao mencionar que “não existe a possibilidade de adoção de definições universais, a não ser que seja desenvolvido um glossário patrocinado por um organismo reconhecido de padronização”.

Inicialmente, Batista (1998, p. 6) afirma que a gestão da qualidade total é um “método gerencial que se fundamenta nos princípios de foco no cliente, administração participativa, decisões com base em fatos e dados, gerenciamento de processos e aperfeiçoamento”. Da mesma forma, Delazaro Filho (1998, p. 20) relata a gestão da qualidade total “como sendo uma abordagem administrativa integrativa para a satisfação dos consumidores por meio de ampla gama de ferramentas e técnicas destinadas a atingir alta qualidade em bens e serviços”.

Em suma, a qualidade deve ser encontrada em todas as fases da produção, como também em todos os setores e em cada funcionário a fim de rever todos os princípios, conceitos, cultura e processos da empresa, visando atender à exigência atual, mantendo um sistema de qualidade em operações de serviços de acordo com o tipo de gestão da qualidade definida (BANDEIRA et al., 2007).

Fleury et al. (2000, p.79) afirmam que “a qualidade de serviço está relacionada à habilidade de se minimizar as discrepâncias existentes entre as expectativas e percepções de clientes e seus fornecedores”. Segundo Slack (1999, p. 435), “a qualidade é vista como um objetivo de desempenho particularmente importante em operações porque ela assim afeta diretamente consumidores internos e externos e leva tanto a receitas crescentes como a custos reduzidos”

Slack (1999) destaca que a vantagem de fazer melhores coisas se traduz em altos níveis de desempenho em qualidade, custo, velocidade, flexibilidade e confiabilidade na entrega. A importância da qualidade no cenário empresarial cresce cada vez mais, por isso as organizações devem estar conscientes e preparadas para oferecer serviços continuamente melhores para o seu segmento de mercado. Assim, buscar o conhecimento do cliente e o

atendimento de suas necessidades é fundamental para atingir o objetivo maior de prestar serviços de excelência (DUARTE et al., 2008).

Conforme Oliveira (2006, p. 22), qualidade “é permitir à organização trilhar caminhos que a levem a melhorias constantes e progressivas nas áreas de produtos, de serviços e do desempenho mais amplo da empresa”. Oliveira (2006) destaca ainda que quem avalia a qualidade será aquele que a conceituará. Assim sendo, cabe destacar que a definição do termo qualidade é muito relativa, pois, para a organização, a qualidade se mostra de uma forma, já para o funcionário e para o cliente, de outras formas mais ainda diferenciadas e deve ser mensurável.

O termo produtividade está ligado diretamente à qualidade, e, conseqüentemente, leva ao aumento da lucratividade e competitividade.

A qualidade melhora a satisfação do trabalhador e, portanto, torna-o mais produtivo. A qualidade traz o gosto pela direção de recursos, no sentido de atingir bons resultados e leva à auto-satisfação para administradores e empresários. Leva clientes a atingirem a satisfação máxima de entender que consomem o melhor, de acordo com suas expectativas. Na verdade, temos a motivação geral causada por um surto de busca efetiva de qualidade de vida. Qualquer passo para alcançar ou atingir efetivamente um resultado positivo, causador de uma grande satisfação que representa nova movimentação rumo a um novo passo é o processo da qualidade ou de sua melhoria. (OLIVEIRA, 2006, p. 29)

A qualidade na área de serviços ainda é inferior àquela encontrada nos produtos. Muitos fatores contribuem para essa realidade, os principais se referem às suas características próprias, de acordo com a proposta de Oliveira (2006): sua intangibilidade (os serviços são considerados como abstratos), a inseparabilidade (não podem ser estocados), a heterogeneidade (qualidade produzida por vários indivíduos) e a simultaneidade (o consumo do serviço é sua própria produção).

A seguir, serão apresentadas as diferenças entre os produtos e serviços, principalmente com destaque para os serviços de qualidade.

## 2.3 Qualidade em Serviços

Até meados do século XX, o ambiente industrial reinava, mas, só a partir da década de 1960, o setor de serviços iniciou a sua conquista de espaço no mercado. O segmento de serviços possui, atualmente, uma significativa representatividade na economia mundial (AGUIAR; MACEDO, 2002).

Na tentativa de definir o serviço, muitos autores nos auxiliam neste desafio, como é o caso de Corrêa e Caon (2002, p. 76) afirmando que: “o conceito do serviço é a imagem mental que os grupos de interesse têm (ou deveriam ter) do serviço, aquilo que dá um nível de clareza e direção para uma atividade que é nebulosa por natureza”.

Cabe também ressaltar a diferença entre produto e serviço proposto por Giansesi e Corrêa (1996, p. 32) quando estes afirmam que “os serviços são experiências que o cliente vivencia enquanto que os produtos são coisas que podem ser possuídas”. As informações do quadro 2 explicitam as principais diferenças entre ambos.

<b>Bens Físicos</b>	<b>Serviços</b>
Tangível	Intangível
Homogêneo	Heterogêneo
Produção e distribuição separadas do consumo	Produção, distribuição e consumo são processos simultâneos
Uma coisa	Uma atividade ou processo
Valor principal produzido em fábricas	Valor principal produzido nas interações entre comprador e vendedor
Cientes normalmente não participam do processo de produção	Cientes participam da produção
Pode ser mantido em estoque	Não pode ser mantido em estoque
Transferência de propriedade	Não transfere propriedade

Quadro 2. Diferenças entre serviços e bens físicos

Fonte: Grönroos (1995)

Segundo Paladini (2000), as principais características das empresas de serviço se resumem em:

- a) ênfase sobre vendas diretas ao cliente;
- b) contato mais direto com o cliente;
- c) serviço entregue à vista ao invés de dias posteriores;
- d) tempo de conclusão mais curto;

- e) produção criada ao ser entregue;
- f) o produto nem sempre é um produto físico;
- g) a produção nem sempre pode ser armazenada ou transportada.

Os clientes costumam avaliar a qualidade dos serviços da mesma forma que fazem com os produtos, porém Corrêa e Caon (2002) sugerem os seguintes critérios de desempenho para se tentar medir os serviços: acesso, velocidade no atendimento, consistência, competência, atendimento, flexibilidade, segurança, custo, integridade, comunicação, limpeza, conforto, qualidade dos bens e estética. No entanto, a medição é sempre difícil.

A avaliação do cliente decorre da satisfação que o serviço propicia e resulta da comparação entre suas expectativas e suas percepções a respeito do próprio serviço. Como as expectativas e as percepções variam de cliente a cliente, em cada situação, a satisfação do cliente em relação ao serviço recebido é um conceito subjetivo. Por outro lado, a qualidade “intrínseca” do serviço prestado resulta do nível de desempenho do sistema de operações quando comparado com padrões preestabelecidos pelo próprio prestador. (CORRÊA; CAON, 2002, p. 121)

Geralmente quando um determinado serviço prestado não atinge o nível de expectativas do cliente, há um problema de qualidade ou uma falha na prestação de serviço. Gianesi e Corrêa (1996) sugerem que a origem e a natureza das falhas são fundamentais para a gestão da qualidade em empresas de serviços.

Ainda conforme Gianesi e Corrêa (1996, p. 196), “qualidade em serviços pode ser definida como o grau em que as expectativas do cliente são atendidas/excedidas por sua percepção do serviço prestado”. Já Mello et al. (2002) sugerem que o serviço deve resumir as ações pelas quais o produto deve passar até chegar ao consumidor final e que o serviço deve gerar valor ao destinatário.

É necessário também destacar que a qualidade em serviços é bastante questionada pela sua dificuldade de apuração de indicadores, pois a prestação de serviços, propriamente dita, confunde-se com o próprio processo produtivo. No entanto, essa avaliação é possível pela relevância dada aos indivíduos, que, por sua vez, têm uma presença primordial neste processo (VILLAS BOAS et al., 2003).

Taigy e Nóbrega Júnior (2004) resumem vários aspectos que devem ser levados em consideração para direcionar a qualidade em serviços, como: a satisfação do cliente, o enfoque no cliente, a confiabilidade, a responsabilidade (garantia dos produtos ou serviços oferecidos), a unicidade (desenvolvimento de capacidades únicas da empresa quanto à inovação), a avaliação do serviço (verificação do desempenho do trabalho e o compartilhamento dos resultados), o treinamento (maximização do potencial do empregado) e ainda um programa de incentivos e recompensas para funcionários.

Em consonância com os mesmos autores, destaque deve ser dado aos fatores que também definem a qualidade dos serviços no sentido de abordar a subjetividade, característica própria dos serviços, considerando a interação direta entre cliente e empresa, conforme se observa abaixo:

- a) tangibilidade: são as evidências físicas do serviço, como uniformes e limpeza;
- b) confiabilidade: se relaciona com a consistência e a dependência do serviço;
- c) receptividade: diz respeito à disposição e/ou prontidão dos funcionários para prestar um serviço;
- d) competência: significa as habilidades e o conhecimento dos trabalhadores para realizar o serviço apropriadamente;
- e) cortesia: refere-se à polidez, ao respeito, à consideração e ao comportamento amigável do pessoal que está em contato com os clientes;
- f) credibilidade: refere-se às características de confiança, possibilidade de acreditar na honestidade do trabalhador que presta o serviço;
- g) segurança: consiste na isenção de qualquer perigo, risco ou problema;
- h) acesso: refere-se à facilidade de contato, ou seja, à falta de dificuldade para encontrar um serviço;
- i) comunicação: quantidade e qualidade adequada de informação a respeito do serviço que está sendo prestado;
- j) compreensão a respeito do cliente: significa o esforço feito pelo trabalhador prestador do serviço para entender as necessidades específicas de cada cliente.

Garvin (1992), por sua vez, propõe as dimensões da qualidade que oferecem o alinhamento desse conceito em todos os setores de uma organização. O autor visualiza a

qualidade oferecida em produtos ou serviços através do desempenho de um produto ou serviço, das características secundárias que suplementam o funcionamento básico do produto/serviço, da confiabilidade, da durabilidade, do atendimento, da conformidade de padrões preestabelecidos, da qualidade percebida e da estética relacionada com as características sensoriais e aparências externas de um produto.

Paladini (2000) destaca as principais diferenças entre a gestão da qualidade em ambientes industriais e a gestão da qualidade em ambientes de serviços no quadro abaixo.

<b>Gestão da Qualidade em Ambientes Industriais</b>	<b>Gestão da Qualidade em Ambientes de Serviços</b>
O esforço pela qualidade aparece no produto	O esforço aparece na interação com o cliente
Interação com clientes via produtos	Interação direta com clientes
Elevado suporte	Baixo suporte
Baixa interação	Intensa interação
Suporte ao produto (qualidade de produto)	Suporte ao cliente (qualidade de serviço)
Cliente atua ao final do processo produtivo	Cliente presente ao longo do processo produtivo
Produção e consumo em momentos bem distintos	Produção e consumo simultâneos
<i>Feedback</i> (retorno do usuário sobre o produto adquirido) pode demorar	<i>Feedback</i> imediato
Expectativas menos sujeitas a mudanças abruptas	Expectativas dinâmicas
Cliente tende a não influenciar no processo produtivo	Cliente participa do processo produtivo
Resultado de um conjunto de elementos (máquinas e pessoas)	Resultado mais do desempenho dos recursos humanos
Condições favoráveis à padronização	Difícil padronizar
Tende a uniformizar-se a médio prazo	Difícil ter um modelo uniforme de execução
Bens tangíveis podem ser patenteados	Serviços não podem ser patenteados
Bens tangíveis podem ser protegidos em relação a seus processos de fabricação e à forma final como são disponibilizados para comercialização	Serviços não podem ser protegidos

Quadro 3. Diferenças básicas entre a gestão da qualidade em ambiente industrial e ambiente de prestação de serviços.

Fonte: Paladini (2000).

Bandeira et al. (2007) apontam que qualquer empresa pretensiosa na oferta de serviços de qualidade no mercado deve conhecer as atitudes, preferências e necessidades básicas de seu público, pois o cliente é quem percebe e usufrui da qualidade comprometida por aqueles que a ofertaram.

A qualidade nos serviços prestados pode ser percebida dentro da organização por meio de uma gestão com foco no cliente, preocupada em satisfazê-lo através da eficiência e eficácia oferecida em seus serviços. É o que será visto a seguir.

#### 2.4 Modelo de Gestão Orientada para a Qualidade

A qualidade dos produtos ou serviços pode ser garantida pela proposta da gestão dos processos que objetiva a melhoria contínua e a vantagem competitiva das organizações (DI SORDI, 2005). Através da consequência do resultado da rotina e das atividades diárias, buscam-se sempre novas formas de fazer melhor uma determinada tarefa para satisfazer o cliente final (FERREIRA et al., 2008).

Um modelo voltado para a qualidade pode ser a gestão de processos, que, segundo Di Sordi (2005), baseia-se na repetitividade e na melhor alocação de recursos com o intuito de agregar valor ao cliente. A sugestão do autor é que os processos tenham pluralidade de funções que aperfeiçoem seu resultado final. Na busca do alcance desses resultados, é necessário registrar as informações e acompanhar as rotinas, tratando as falhas de maneira integrada, com o auxílio de sistema de informação apropriado, comprometimento dos funcionários e comunicação compartilhada (FERREIRA et al., 2008).

Mello et al. (2002) salientam também que a padronização de processos pode agregar muito na qualidade dos produtos ou serviços ofertados, e essa padronização se dá pela documentação de rotinas, fluxo de trabalho definido, além de comunicação clara e objetiva para todos os funcionários. O mesmo autor aponta que o objetivo da padronização é de eliminar as variações de rotinas, na busca constante da melhor prática e, conseqüentemente, do melhor desempenho, sempre acompanhado de um treinamento dos executores e de uma boa comunicação.

Campos (1994) esclarece que o padrão é a ferramenta ideal para coordenar as atividades diárias e define ainda o objetivo e os meios para a realização de um determinado processo, de forma que cada funcionário passa a conhecê-lo, propiciando se responsabilizar pelos resultados alcançados.

Os padrões de gerenciamento sugeridos pela qualidade estão diretamente relacionados com a gestão de processos, pois atingem toda a organização nas diversas funções, que podem ser transformadas em necessidades exigidas e solicitadas pelos clientes. Seu foco principal é proporcionar solução para os problemas rotineiros da organização através de fluxos de comunicação e meios adequados de distribuição da informação (FERREIRA et al., 2008).

Muitos são os instrumentos de padronização, no entanto os mais comuns e mais usados pelas empresas influenciadas e preocupadas com a gestão de qualidade são: manual da qualidade, manual de procedimentos, instruções de trabalho e roteiros de treinamento. (MELLO et al., 2002).

A gestão de processos, também conhecida como gestão da rotina, utiliza-se ainda de metas que avaliam o desempenho real em relação ao planejado e de indicadores de qualidade que divulgam e comparam as medidas de controle dos processos e são geralmente utilizados para avaliar um desempenho empresarial já padronizado (FERREIRA et al., 2008). O acompanhamento de processos por meio de indicadores é fundamental na melhoria contínua, como na definição de metas empresariais, desde que a medição de desempenho e respectiva avaliação sejam constantes (BANDEIRA et al., 2007).

As vantagens desse modelo de gestão de qualidade são inúmeras, porém as resistências são muitas quando se trata de padronização de processos, principalmente no mercado de serviços. De acordo com essa idéia, Mello (2002) relata as seguintes dificuldades: falta de determinação, falta de treinamento, promoção da inibição da criatividade dos funcionários, falta de foco, entre outros.

Apesar dos percalços, a implantação de uma gestão e padronização de processos voltada para a melhoria contínua promove o aperfeiçoamento empresarial, pois reduz custos, otimiza as atividades e aumenta os lucros, por isso deve ser incentivada. Nesse cenário, os produtos/serviços e processos críticos são aperfeiçoados e/ou recriados (FERREIRA et al., 2008; MELLO et al., 2002).

A gestão de processos foi enaltecida com o aparecimento da série de normas ISO 9.000, que se fundamentam na implementação de padrões e sistemas e no avanço da qualidade.

Muitas organizações buscam essa certificação, cada vez mais atuante em qualquer segmento de mercado.

## 2.5 Considerações

A fim de identificar melhoria da qualidade em serviços, obtiveram-se, na pesquisa sobre esse assunto, as contribuições da administração clássica, científica e burocrática que originou e embasou a qualidade e transformou-a em necessária na excelência nos serviços prestados dentro do meio empresarial. A partir de então, o termo evoluiu e foi ganhando cada vez mais notoriedade.

Quanto à definição da qualidade, há conformidade da autora deste trabalho com a definição de Oliveira (2006), quando este defende que a qualidade propicia melhoria contínua e crescente desempenho da organização. Ainda de acordo com o autor, é através da qualidade que a percepção de motivação das pessoas é encontrada na obtenção de um resultado favorável.

Apesar da inferioridade perante a encontrada nos produtos, a qualidade em serviços tem se destacado ao longo dos tempos. De maneira diferente, os serviços de qualidade focalizam o cliente no ato da prestação realizada e são avaliados sob várias ópticas em sua satisfação, com ênfase principal na competência e credibilidade.

Na gestão de processos, a qualidade ganha força, pois promove um resultado melhor através de rotinas executadas e otimizadas, recursos alocados corretamente, falhas eliminadas e com o comprometimento dos envolvidos na operação. A padronização de uma rotina facilita a gestão de processos no manual de procedimentos, instruções de trabalho e treinamento, no sentido de fluir as informações necessárias para todos no alcance dos objetivos empresariais.

Como é possível o estabelecimento de metas e de indicadores de qualidade na gestão de processos para avaliar o desempenho das rotinas ora padronizadas, apóia-se nesse modelo de gestão voltado para a qualidade a intenção de avaliar os indicadores de desempenho logístico. Conforme Bandeira et al. (2007), acompanhar as rotinas por indicadores é agregar valor no processo de otimização da qualidade.

Avaliar como se dá a qualidade num segmento de mercado específico não é tarefa fácil, no entanto a autora propõe a Logística como objeto de estudo desta pesquisa devido à sua complexidade e importância no mercado empresarial, a fim de analisar o nível de serviço de qualidade logístico, o que será apresentado no capítulo seguinte.

### 3 LOGÍSTICA

A Logística possui foco no controle de todo o fluxo de informações, produto ou serviço, desde a origem até seu consumo propriamente dito. Encontra-se presente em todas as fases do desenvolvimento da entrega de um bem ou serviço ao cliente, assim pode ser considerada de suma importância estratégica no mercado empresarial (MONTANARI et al., 2008).

A pretensão da Logística, para Ballou (1993. p. 17), é “diminuir o hiato entre a produção e a demanda, de modo que os consumidores tenham bens e serviços quando e onde quiserem, e na condição física que desejarem”.

Desse modo, nota-se que muitas das exigências impostas pelo cliente, hoje em dia, dependem necessariamente de alguma atividade logística, que será detalhada a seguir através da análise de seu conceito, componentes e história, com destaque para o gerenciamento de transporte e para o nível de serviço logístico.

#### 3.1 Conceito e Componentes Logísticos

Muitas informações convergem para a Logística, tendo em vista que esta agrega várias atividades, o que torna favorável o surgimento de várias definições sobre esse assunto. Cabe ressaltar que, devido à sua própria história e evolução gradativa no meio organizacional, seu conceito depara-se sob diversas ópticas.

De acordo com o IMAM (2000, p. 1), a melhor definição empregada para a Logística é: “o processo que integra, coordena e controla a movimentação de materiais, inventário de produtos acabados e informações relacionadas dos fornecedores através de uma empresa, para satisfazer as necessidades dos clientes”.

Conforme a proposta de Zago et al. (2006), a Logística objetiva reduzir o tempo entre o pedido e a entrega de acordo com a configuração solicitada pelo cliente no menor custo possível, o que é real através do planejamento e otimização de todos os recursos, melhorando, assim, a viabilidade da distribuição dos produtos pelo transporte e armazenagem.

A proposta acima se resume em oferecer um nível desejado de serviço a um custo adequado, fazendo com que as coisas se movimentem de maneira rápida. O que também é reforçado por Ballou (1993, p. 23), quando este aponta que a missão da Logística é “colocar as mercadorias ou os serviços certos no lugar e no instante corretos na condição desejada, ao menor custo possível”.

Ballou (1993) sugere como a administração pode alcançar melhor nível de rentabilidade na distribuição física para os clientes utilizando-se de um conjunto de atividades que aperfeiçoam o controle e facilitam o fluxo de materiais, conforme definição abaixo:

A logística empresarial trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informações que colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviço adequados aos clientes a um custo razoável. (BALLOU, 1993, p. 24)

A Logística se caracteriza por um sistema que inclui o planejamento, a alocação e o controle de insumos e produtos de uma empresa e, desse modo, aborda uma nova visão estratégica e integrada de atividades ao longo de toda a cadeia, desde a matéria-prima até o consumidor final; passa, então, a ser denominada como *Supply Chain Management* ou Gestão da Cadeia de Suprimentos (DI SERIO et al., 2006).

A Logística compreende as seguintes atividades, mais comumente conhecidas: Suprimentos, Pedidos, Produção, Transporte, Armazenagem, Inventário/Estoque, Manuseio de materiais e Embalagem. No entanto, pode-se ainda classificá-las em atividades primárias (as que agregam valor ao nível de serviço apresentado) e atividades de apoio. Aquelas são: transporte, manutenção de estoques e processamento de pedidos; as demais são as que concentram o essencial para entregar um produto a um cliente da forma como este achar mais conveniente (ZAGO et al., 2006).

Normalmente, ainda existe certa confusão da maioria das pessoas em generalizar a Logística como sinônimo da atividade de transporte. É comum, mas talvez seja prudente,

avaliá-la apenas como a atividade mais importante, até pela absorção maior dos custos logísticos, mas não como a única.

O transporte movimenta os materiais usando diversos modos de acordo com as rotas, com a capacidade de veículos e com os procedimentos da empresa. Os estoques mantêm a disponibilidade de um determinado produto de maneira razoável, e os pedidos são a ponte entre o produto e o cliente, são as atividades iniciais da movimentação de toda a Logística (IMAM, 2000).

Agregar valor ao cliente é a proposta da Logística, e sua evolução prova que existem vários meios de alcance, como os citados abaixo por IMAM (2000):

- a) melhoria da qualidade: reduzir tempo e avaria de mercadoria, controlar o transporte, controlar e reduzir estoque;
- b) flexibilidade da embalagem: adequação da embalagem à necessidade do cliente;
- c) velocidade de resposta: redução de tempo e compartilhamento das informações;
- d) distribuição coordenada: otimização das rotas.

Portanto, o serviço ao cliente é o principal foco da Logística e ainda o ponto de partida para desenvolver o restante de qualquer operação. Em seguida, segue histórico de desenvolvimento sobre o assunto.

### 3.2 História e Desenvolvimento

A partir do momento em que o homem evoluiu, desenvolvendo meios para alimentar-se em busca de sua própria sobrevivência, deu-se o início da utilização do conceito da Logística. Da mesma forma, as organizações, atualmente, sobrevivem ao utilizar a Logística como vantagem competitiva (MAIA; TEIXEIRA, 2006).

A Logística possui contínua evolução desde a década de 70 e vem conquistando grande notoriedade, porém cabe ressaltar que sua origem encontra-se nas forças armadas, devido à

idéia principal da aquisição e distribuição dos produtos e recursos necessários ao cumprimento da missão militar (DI SERIO et al., 2006). Destaque deve ser dado para as seguintes eras da Logística: antes de 1950, 1950-1970 e após 1970, quando é perceptível o desenvolvimento do assunto em momentos históricos destacados abaixo (BALLOU, 1993; IMAM, 2000; ZAGO et al., 2006).

Ao considerar o tratamento da Logística antes de 1950, ressalta-se a calma das empresas perante esta filosofia. Conforme afirma Ballou (1993), nessa época apenas há destaque para a distribuição das tarefas administrativas, nas quais o transporte estava subordinado à produção, entre outras funções, com hierarquia supostamente confusa e sem nenhuma preocupação em aperfeiçoar tais atividades e arranjos organizacionais. Ainda de acordo com o autor, havia também deficiência teórica e econômica para um possível aperfeiçoamento do tema.

O período compreendido entre os anos de 1950-1970, de acordo com o IMAM (2000), foi considerado como a época de crescimento, com destaque para o pós-guerra, que foi marcado pelas seguintes características: proliferação de produtos (proveniente da alteração nas atitudes e padrões da demanda), *merchandising* desordenado (estratégias de marketing), gerenciamento de distribuição física (influenciada pelos militares) e redução de custos (pressão em toda a indústria).

A Logística passava da teoria à prática, apoiada pelo avanço do marketing, conforme reforça Ballou (1993). Entre os anos 1950 e 1960, o foco se restringia à consolidação da Logística através da busca pelo baixo custo empresarial. Sua evolução, neste período, marca a competitividade, produtividade e eficiência essencial para qualquer organização com foco voltado para o cliente (ZAGO et al., 2006).

Para Ballou (1993), a década de 70 caracterizou a Logística pelo amadurecimento, devido ao início da utilização dos princípios básicos da teoria e ainda pelo contraste do crescimento de bens manufaturados versus a falta de matéria-prima de qualidade. Esse cenário possibilitou a integração da distribuição física com o gerenciamento de materiais, este surgido nesta fase. Esse período foi caracterizado também pela crescente exigência das necessidades dos clientes.

O IMAM (2000) ratifica que nesta época houve instabilidade financeira, o que levou a uma busca de inclusão de análise de receita e melhora da lucratividade empresarial, decorrentes:

- a) da rápida expansão da tecnologia da informação;
- b) de uma postura pró-ativa de um executivo de distribuição física que pudesse contribuir com o lucro da organização;
- c) do impacto da globalização e
- d) de uma conscientização da importância da Logística dentro da empresa.

A partir de 1980, anos marcados pela recessão econômica, houve um acompanhamento da ênfase na conscientização do impacto logístico, através da otimização de todo o processo e do maior controle sobre os envolvidos neste processo e, ainda, com a utilização de sistemas de informações. A Logística foi promovida finalmente como disciplina administrativa (BALLOU, 1993).

O IMAM (2000) propõe que a década de 1990, devido aos avanços identificados nesta época, deve ser considerada como a era da Logística. Desde então, a Logística se apresenta como diferencial competitivo e, mais, como nova filosofia de integração, como o *Supply Chain* (ZAGO et al., 2006). Com destaque, a atividade de transporte será apresentada a seguir por ser objeto de análise desta pesquisa.

### 3.3 Gerenciamento do Transporte

Em um congresso nos EUA (Apud Ballou, 1993, p.113), comentou-se que “Sob qualquer ponto de vista – econômico, político e militar – (o transporte) é, inquestionavelmente, a indústria mais importante no mundo”.

Até pela certa confusão de tratar o transporte como sinônimo da Logística, é unânime a importância dada a esse elemento na cadeia logística, pois, somente através dele, é possível o fluxo de produtos ou serviços (BALLOU, 1993; IMAM, 2000; MONTANARI; 2008; SENA;

OLIVEIRA, 2007). Bowersox e Closs (2001) afirmam que o transporte é um dos elementos mais visíveis das operações logísticas. O IMAM (2000, p. 229) também esclarece que:

O transporte é tanto uma função de custo agregado, quanto valor agregado. Valor agregado porque fisicamente entrega um produto ao cliente. O transporte fornece o “elo” na cadeia de abastecimento. O transporte movimenta matérias-primas, material em processo de e para a produção, bem como distribui produtos acabados aos clientes.

Um sistema de transporte é fundamental no desenvolvimento da economia de qualquer país, contribuindo significativamente para uma maior competitividade, pois diminui as distâncias por meio da disponibilização de bens mais baratos. Um bom exemplo a ser citado é a expansão da penetração dos produtos chineses em todo o mundo, trazendo benefícios para toda a sociedade (SENA; OLIVEIRA, 2007).

Sena e Oliveira (2007) consideram o transporte como uma poderosa ponte entre a indústria e o cliente final; principalmente, enfatizam o transporte de cargas por sua grande relevância no crescimento da economia. Através da movimentação de bens, as transportadoras promovem o atendimento à exigência do consumidor, que requer rapidez e baixo custo de entrega, características bastante peculiares ao setor. Ainda de acordo com os mesmos autores, nesse segmento de mercado, observa-se cada vez mais a exploração do serviço a um custo mais reduzido, ágil e de confiança. E mais, que agregue valor como vantagem competitiva. Para Lima (2009, p. 118),:

Os serviços de transporte de carga são na verdade um pacote de benefícios explícitos (o transporte em si) e implícitos (ex.: segurança) apoiado por bens (veículos) e instalações (terminais) facilitadoras da operação, afetados pelo cliente que participa do processo, formando uma grande heterogeneidade de produtos (uma viagem é sempre diferente da outra).

Atualmente, o transporte de cargas aquece a economia através dos seguintes modais: ferroviária, rodovia, hidrovia, dutos e aerovias. A escolha do modal ideal ou a combinação entre eles depende muito do custo, velocidade e confiabilidade que possam atender às necessidades de uma organização, que, por sua vez, possui perfil diferenciado, o que também influencia na decisão da forma de transporte (BALLOU, 1993).

De acordo com Ballou (1993), o custo se resume no próprio transporte e nas taxas agregadas (capatazia, dificuldade de entrega e paletização). A velocidade se traduz no tempo para entrega e sua variação, considerando o espaço médio de tempo do transporte da origem ao seu destino final e todas as diferenças encontradas (mudança de clima, congestionamento de tráfego, paradas indevidas ou demoradas, entre outros) ao longo do percurso. E a confiabilidade nada mais é que a habilidade do transportador em proteger a mercadoria em sua trajetória sem problemas (perda e danos).

O modal ferroviário é caracterizado pela sua lentidão e, por este fator, costumeiramente, realiza transporte em longos trechos de matérias-primas ou manufaturados com baixo valor agregado. Já o transporte aeroviário aumentou consideravelmente sua participação no mercado a partir dos anos 1960, proveniente de seu grande diferencial competitivo que é a velocidade, além da vasta disponibilidade de horários oferecidos pela viação. Porém, o alto custo e a capacidade limitada nos passageiros de avião, de certa forma, o comprometem como alternativa para a distribuição ampla de produtos (BALLOU, 1993).

Seguindo ainda o pensamento de Ballou (1993), o transporte hidroviário movimentava grãos com produtos não-perecíveis e possui pouca representatividade pelo serviço lento e sazonal. As hidrovias necessitam da combinação com outro modal, no entanto superam a lentidão do modal ferroviário. E os dutos, que transportam produtos líquidos ou gasosos em grandes distâncias, têm muito ainda a ser desenvolvidos, o que é comprovado pela restrição de capacidade e também de serviço, no entanto mantêm seu funcionamento de 24 horas diariamente e são altamente confiáveis. A viabilidade financeira do transporte dutoviário se dá apenas pelo fluxo de petróleo e seus derivados.

As rodovias possuem maior destaque entre os modais do transporte de cargas, geralmente mais rápidas e confiáveis que os demais para cargas fracionadas. As vantagens desse modal são apontadas a seguir, conforme Ballou (1993, p. 127):

- a) o serviço porta a porta, de modo que não é preciso carregamento ou descarga entre origem e destino, como freqüentemente ocorre com os modos aéreo e ferroviário;

- b) a frequência e disponibilidade dos serviços e
- c) sua velocidade e conveniência no transporte porta a porta.

Cabe ressaltar ainda a necessidade da combinação entre os modais relatados, principalmente quando há troca de equipamentos durante o transporte. Ballou (1993, p.131) informa que “serviços integrados são geralmente um compromisso entre os serviços oferecidos pelos transportadores associados individualmente. Ou seja, custo e desempenho situam-se entre as características dos operadores participantes”.

Destaque deve ser dado também à importância na roteirização de linhas de viagem e/ou entrega paralela a uma boa utilização da frota, que refletem redução significativa nos custos operacionais e no tempo de realização do transporte a fim de promover eficiência de serviços logísticos. Assim, as transportadoras bem sucedidas, além da entrega de mercadorias, entregam também satisfação ao cliente (SENA; OLIVEIRA, 2007).

Segundo o IMAM (2000), o gerenciamento do transporte tem como foco a estabilidade entre o nível de serviço desejado e a respectiva redução do custo total da operação. O instituto destaca ainda os seguintes objetivos dessa gestão:

- a) garantir os recursos para propiciar o atendimento das solicitações do planejamento da empresa;
- b) movimentar os produtos diariamente, de maneira satisfatória;
- c) acompanhar o planejamento e disponibilidade de recursos para favorecer o custo-benefício do serviço.

A atividade de transporte pode admitir três maneiras: por meio de uma frota própria de veículos e equipamentos, de contratos com especialistas em transporte ou de agenciadores (intermediários). Dessa forma, encontram-se variações no atendimento desse tipo de prestação de serviço, pois cada um escolhe um determinado nível de serviço (BALLOU, 1993). Esse tópico, de grande relevância para a Logística, será apresentado em seguida.

### 3.4 Nível de Serviço Logístico

Diante da ênfase dada à Logística nos últimos tempos e à ascensão da qualidade exigida através das necessidades, cada vez maiores, dos clientes, as organizações reforçam internamente a importância que deve ser dada ao serviço oferecido. Para o IMAM (2000, p. 20):

O serviço ao cliente é o principal resultado da logística – é o que é entregue!... O serviço ao cliente, entretanto, é o ponto de partida, simplesmente porque é o motivo pelo qual todo o resto é realizado. Os termos serviço ao cliente, satisfação do cliente, atendimento ao cliente e qualidade do serviço são lugar comum onde as empresas se estabelecem para promover sua imagem.

A proposta na oferta do serviço ao cliente, portanto, deve ser central em toda a empresa, direcionada à percepção do cliente e posta como diferencial competitivo perante a concorrência. Altos níveis de serviço se apresentam como vantagem estratégica, mantendo e conquistando novos clientes (MAIA; TEIXEIRA, 2006). O serviço ao cliente, portanto, pode ser compreendido como o resultado da coordenação de todas as atividades operacionais do fluxo logístico, pois resume a satisfação do cliente no atendimento de suas expectativas (FILHO et al., 2007).

Gerenciar o nível de serviço através da disponibilidade, desempenho e confiabilidade favorecem o serviço ao cliente, conforme definição abaixo de Ballou (1993, p. 73):

Nível de serviço logístico é a qualidade com que o fluxo de bens e serviços é gerenciado. É o resultado líquido de todos os esforços logísticos da firma. É o desempenho oferecido pelos fornecedores aos seus clientes no atendimento dos pedidos. O nível de serviço logístico é fator chave do conjunto de valores logísticos que as empresas oferecem a seus clientes para assegurar sua fidelidade.

Lima (2009, p. 137) sugere que o “nível de serviço é uma medida de qualidade. É formado por um conjunto de elementos quantitativos e representativos da qualidade do serviço prestado, passível de graduação em uma escala”, a qual é orientada para o cliente. Vários estudiosos destacam a importância das dimensões (disponibilidade, desempenho e confiabilidade) para o alcance do serviço ao cliente, tendo em vista que a disponibilidade

assegura os estoques, o desempenho facilita a excelência operacional, e a confiabilidade capacita o cumprimento de padrões de desempenho (FILHO et al., 2007; OLIVEIRA, 2006).

O cliente considera nível de serviço como, informalmente, sinônimo de: tempo entre o pedido e recebimento de um produto, quantidade mínima de compra, falta de um item no estoque, prorrogações de pedidos e pagamentos, quantidade de clientes atendidos, redução de itens danificados ou perdidos, entre outros (IMAM, 2000).

Ballou (1993) defende o tripé preço, qualidade e serviço como o próprio resumo do nível de serviço. O mesmo autor alerta para a complexidade logística de equilibrar constantemente os custos com as melhores atividades oferecidas e máxima contribuição de lucro. Nenhuma organização aceita que haja nível de serviço adequado que custe mais do que um considerado ruim (FILHO et al., 2007; OLIVEIRA, 2006).

A figura 1 esclarece que o nível de serviço depende de inúmeros fatores que provocam, em seu conjunto, percepção ao cliente que, por sua vez, classifica o nível do serviço.

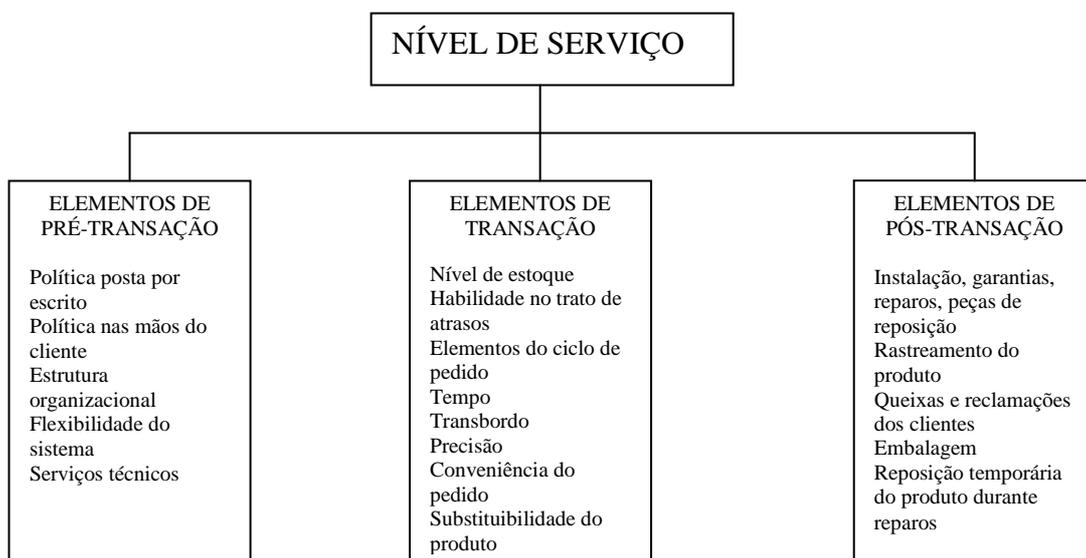


Figura 1: Elementos do nível de serviço  
Fonte: Ballou (1993)

Detalhar a política do serviço e respectivo plano de estrutura organizacional atrelados ao estabelecimento dos limites de estoque e do ciclo de reposição do pedido de todo o serviço propriamente dito é fundamental, justamente para que, quando executado, possa trazer os resultados propostos inicialmente. Como complemento, é necessário ainda amparar o cliente com um pós-venda (garantia, reparos, tratamento das reclamações) bem estruturado (BALLOU, 1993).

O marketing ampliou a consciência e o interesse pelo cliente, o que tornou possível a mudança de foco no nível de serviço logístico. De acordo com Ballou (1993, p. 76), antes a proposta era apenas “atender metas de agregação de valor de tempo e espaço ao mínimo custo total”, agora reconhece que “a escolha do cliente é influenciada pelos vários níveis de serviço logísticos oferecidos”, ou seja, há proporcionalidade na queda de vendas, quando o nível de serviço não está a contento.

Necessário se faz também identificar os itens que influenciam negativamente o nível de serviço e o grau de criticidade individual de cada um deles, como também medir o serviço oferecido, o que pode ser feito, conforme sugestão de Ballou (1993), através do ciclo de pedido (que é o tempo entre o pedido e a entrega do produto) ou apenas pelo tempo de entrega.

O grande objetivo da avaliação do nível de serviço é procurar atender às necessidades dos clientes para que, assim, o serviço possa ser adequado, seguindo a política anteriormente estabelecida por meio de padrões. De acordo com a sugestão de Ballou (1993, p. 87):

É muito fácil e pouco prudente especificar padrões únicos para todos os clientes. Nem todos os produtos ou clientes requerem o mesmo nível de serviço. Por outro lado, raramente um sistema de distribuição alcança desempenho uniforme. Nas maiores cidades, o desempenho pode muito bem ser acima do padrão. O desempenho médio deve estar exatamente no nível padrão. Para criar padrões, eles devem ser definidos com detalhe suficiente, em termos de produtos ou área geográfica, de forma a apontar claramente ineficiências ou erros grosseiros, e não podem ser demasiado detalhados, de forma que atrapalhem a administração.

O nível de serviço contribui para que a Logística mantenha excelência em todas as suas atividades, no entanto existem várias maneiras de avaliação do desempenho logístico, com foco na satisfação do cliente e de acordo com o cenário onde a empresa se insere.

### 3.5 Considerações

Com o objetivo de compreender a qualidade nos serviços prestados por empresas de transportes, encontraram-se nessa teoria contribuições favoráveis na definição da Logística, bem como em suas atividades e em sua evolução. Sua fundamentação militar agregou disciplina e necessidade de suprir produtos e recursos em tempo e local adequados na tentativa de sobrevivência. Seu desenvolvimento, ao longo de épocas mesmo antes de 1950, foi potencializado e enaltecido a partir de 1980, quando passou a ser considerada como teoria administrativa com avanços significativos e, a partir de então, sob nova perspectiva através da proposta do *Supply Chain*.

Dessa forma, o conceito proposto por Ballou (1993) resume a idéia principal sobre o tema quando ressalta a importância de disponibilizar os bens ou serviços corretamente no lugar e tempo desejado pelo cliente, com custo reduzido em seu máximo. Com essa missão, a Logística movimenta e armazena todo o fluxo operacional de um pedido através de várias atividades.

Dentre essas atividades, ressalta-se o transporte que será também objeto de estudo deste trabalho. Relevante na economia mundial, é através dele que o fluxo de produtos ou serviços se concretiza, promovendo a competitividade de mercados. Destaque primordial deve ser dado ao transporte de cargas, que propicia agilidade, credibilidade e redução de custo, utilizando-se de diversos modais, principalmente o modal rodoviário.

Gerenciar o transporte é estratégico nos dias de hoje, pois equilibra a satisfação do cliente por meio do nível de serviço logístico oferecido. O serviço ao cliente torna-se diferencial competitivo de acordo com seu desempenho, aperfeiçoando a operação e fidelizando o cliente ao disponibilizar o estoque necessário para evitar a falta de um pedido e ao cumprir a promessa de realização do serviço com grau satisfatório.

De acordo com Filho et al., (2007), o nível de serviço é a soma de todas as atividades logísticas, atrelando as expectativas à satisfação do consumidor final. Assim sendo, é importante avaliá-lo de acordo com a filosofia da empresa e padrões por ela estabelecidos. A autora apresenta no capítulo seguinte ferramentas adequadas para a avaliação do desempenho logístico.

## 4 DESEMPENHO LOGÍSTICO

A evolução da Logística comprova sua notoriedade ao longo dos anos, no entanto, paralelamente a esse avanço, faz-se necessário avaliar seu desempenho na tentativa de gerar verdadeiro diferencial competitivo para as organizações (BANDEIRA et al., 2007).

A busca de ferramentas apropriadas para mensurar o nível de desempenho desejado serve de base para a explanação dos tópicos seguintes.

### 4.1 Competências Logísticas

As pesquisas realizadas na Michigan State University, citadas por Gervásio (2004), resultaram num modelo altamente qualificado do desempenho logístico por meio de quatro competências: posicionamento, integração, agilidade e mensuração.

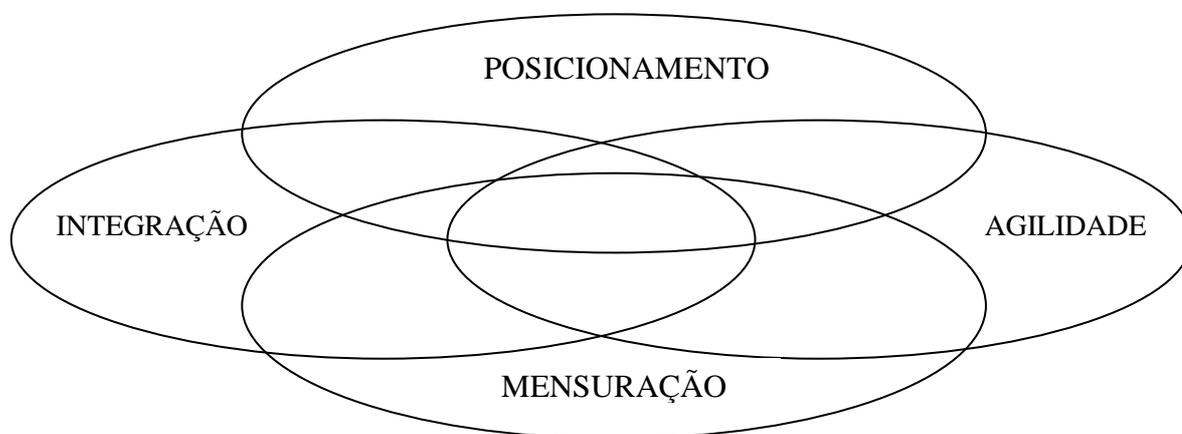


FIGURA 2 – Competências logísticas

Fonte: Gervásio (2004)

Segundo a proposta de Gervásio (2004), as competências logísticas possuem as seguintes finalidades:

- a) posicionamento: engloba a maneira da competitividade da empresa perante o mercado, principalmente com relação aos seus concorrentes, o tipo de serviço oferecido e a definição de seu público-alvo;
- b) integração: resume as ações necessárias para que a organização possa atingir seus objetivos e satisfazer seus clientes, monitorando seus processos na cadeia de suprimentos rumo à excelência;
- c) agilidade: promove pró-atividade e competitividade necessárias à fidelização de clientes, reagindo positivamente às mudanças no sentido de aproveitar as oportunidades de crescimento;
- d) mensuração: tem o objetivo maior de adequar o que for possível às demais competências (posicionamento, integração e agilidade) para aperfeiçoar o desempenho logístico propriamente dito.

A pesquisa seguirá adiante apoiada nessa última competência logística, já que é foco deste trabalho e se firma pela busca da medição dos custos, tempo e qualidade da eficiência e competitividade logística.

#### 4.2 Mensuração do Desempenho Logístico

As medidas de desempenho são consideradas como sinais vitais dentro de uma organização; através delas, torna-se possível a qualificação e quantificação da maneira como os processos e os resultados alcançam suas metas (HRONEC, 1997).

Segundo Gervásio (2004), são prioridades competitivas aquelas que se traduzem em vantagem empresarial como, por exemplo: custo, qualidade, flexibilidade e entrega. Busca-se, então, a ênfase na melhoria de processos e redução de prejuízos, a partir da interação das rotinas com informações compartilhadas e com o comprometimento dos envolvidos em toda a cadeia logística (GERVÁSIO, 2004).

A medição de desempenho é interligada com o controle da organização, pois, através deste, existem a definição de padrões, o monitoramento e comparação de desempenho entre aquilo que foi planejado e realizado, providenciando também a devida correção, se necessário, para o alcance de objetivos (GANGA et al., 2007).

Para Bastos (2003), os sistemas de medição de desempenho têm como foco o estabelecimento de formas para acompanhar as rotinas a fim de investigar a satisfação dos clientes através delas próprias, bem como direcionar a informação para a tomada de decisão visando à otimização dos processos. Ainda de acordo com a mesma autora, a mensuração pode indicar em que a empresa precisa melhorar e como deve priorizar seus recursos.

Muitos pensadores contribuem para a definição desse tema. Gervásio (2004) afirma que a medição e a avaliação de desempenho logístico são rotinas essenciais para identificar o nível de *performance* dos processos e das atividades operacionais, gerando valor aos clientes. No entanto, encontrar a melhor medida e definir o que deve ser medido é o que tem dificultado a criticidade dessa ação (GERVÁSIO, 2004).

De acordo com Ganga et al. (2007), a mensuração de desempenho é um processo de apuração da eficiência e eficácia de uma rotina, considerando ainda a própria medida de desempenho como uma métrica de apuração e o sistema de medição de desempenho como o conjunto das métricas. Ballou (1993) reforça também que o monitoramento do desempenho com o objetivo de ampliar a eficiência e eficácia é tarefa do controle logístico.

Segundo Bowersox e Closs (2001), encontra-se, na mensuração de desempenho, a única possibilidade de verificação das operações logísticas com base na definição das metas desejáveis de serviço. A finalidade da medição de desempenho é, para Miranda e Miranda (2006), direcionar o foco dos processos operacionais no auxílio da tomada de decisões, propiciando melhoria a esses mesmos processos.

Acompanhar o desempenho é a ferramenta que controla os processos logísticos, instrumento crucial para o aperfeiçoamento contínuo destes. Esse monitoramento constante do desempenho do processo logístico promove sua estabilidade. A utilização e análise de indicadores atrelados a custos, serviço ao cliente e qualidade trazem maior compreensão do processo total, possibilitando também uma flexibilidade da logística integrada (FLEURY et. al, 2000).

Três elementos fundamentais são apontados na medição de *performance*, conforme Gervásio (2004): o critério (como medir), a medida (identificar o valor da mensuração) e o padrão de *performance* (estabelecer o nível de *performance* dos critérios).

Ganga et al. (2007) trazem um alerta de diferenciação nos processos logísticos, nos quais o detalhamento intrínseco à logística passa a exigir medidas de avaliação de sua real eficiência na entrega de um produto ao cliente, no tempo, lugar, quantidade e qualidade certos. Segundo os autores, ainda são raras as ferramentas de avaliação de desempenho logístico. No entanto, no próximo tópico serão apresentados alguns modelos.

### 4.3 Modelos de Mensuração do Desempenho Logístico

Vários modelos propostos podem ser avaliados de acordo com os principais pensadores que defendem a idéia da mensuração do desempenho logístico. Os modelos analisados foram: Bowersox e Closs (2001), Christopher (1997), Hronec (1997), Kaplan e Norton (1997), Lambert et al. (1998), Sink e Tuttle (1993) e Lima (2009).

#### 4.3.1 Modelo de Bowersox e Closs

Este modelo baseia-se em objetivos relacionados a monitorar, controlar e direcionar a logística. Afirma que o desempenho logístico deve ser acompanhado a fim de identificar melhorias oportunas, de manter a conformidade pré-estabelecida e de aumentar a produtividade. O foco desse controle logístico proposto pelos autores e citado por Ganga et al. (2007) é acompanhar o desempenho relativamente àquilo que foi planejado em âmbito operacional e buscar alternativas de crescimento por meio da eficiência e eficácia.

Bowersox e Closs (2001) definem ainda parâmetros internos e externos de mensuração. As medidas internas, que promovem a comparação de atividades e processos de acordo com o estabelecimento prévio de metas, são: custo (avaliação de itens operacionais específicos), serviço ao cliente (satisfação plena deste), medidas de produtividade (medição da produção de resultado), gestão dos ativos (utilização apropriada dos recursos) e qualidade (eficácia de um processo).

Já as medidas externas sugeridas por Bowersox e Closs (2001) compreendem: percepção do cliente e *benchmarking* das melhores práticas. Estas estão orientadas para o cliente, na perspectiva de surpreendê-lo com inovações e encanto, o que pode resumir a

proposta dos autores através do pedido perfeito, cuja função é medir a logística de forma integrada, na busca por um serviço perfeito.

A idéia desse modelo se caracteriza ainda pelo direcionamento da tomada de decisão através de *trade-off* de custo/serviço, relatórios dinâmicos baseados em informações obtidas em tempo real e relatórios baseados em exceção (BOWERSOX; CLOSS, 2001).

#### 4.3.2 Modelo de Christopher

A base de medição de desempenho desse modelo está apoiada em dois pilares: custos e *benchmarking*. Medir continuamente os produtos, serviços, processos e práticas empresariais em comparação aos concorrentes que melhor o fazem sustenta a idéia principal do autor. Ganga et al. (2007) citam que o autor desse modelo de desempenho parte da definição do serviço ao cliente, no sentido útil de tempo e lugar para satisfazê-lo, ampliando a oferta do produto ou serviço, agregado a um pacote de serviços.

O custo, variável determinante na cadeia logística, necessita de um detalhamento e análise mais ricos, já que gera impacto no fluxo operacional. Dessa forma, Christopher (1997) critica os sistemas contábeis como inadequados e com falta de informações, pois fogem da medição dos processos, direcionando apenas a avaliação do custo por produto. Para o autor, necessário se faz o foco no fluxo de materiais e na separação de custos/receita por cliente, por segmento ou canal de distribuição com o intuito de alocar melhor os recursos e gerenciar a logística de maneira mais competitiva.

A medição de desempenho também deve ser feita perante a concorrência, com o intuito de avaliar os produtos, serviços, processos e práticas dos melhores concorrentes, por meio do *benchmarking*. Segundo o autor, é através dessa ferramenta que se encontra um dos melhores caminhos para a obtenção de vantagem competitiva, já que a preocupação é constante na prestação líder de serviços (CHRISTOPHER, 1997).

Christopher (1997) sugere ainda que essa filosofia firme-se no *benchmarking* do serviço logístico, no *benchmarking* do processo logístico (melhoria contínua) e ainda junto aos fornecedores e distribuidores para enfatizar o nível de serviço, a eficiência e eficácia, ao longo de toda operação logística.

### 4.3.3 Modelo de Hronec

Hronec (1997) defende a mensuração de desempenho como essencial em qualquer empresa e, de acordo com a exigência atual do mercado, cujo foco agora é voltado para o cliente e sua satisfação, o alinhamento organizacional deve estar, obrigatoriamente, atrelado a essa nova realidade.

Denomina-se o modelo apresentado por esse autor como Modelo Quantum de Medição de Desempenho, cujos elementos de composição são: geradores, facilitadores, processo e melhoria contínua. Por meio destes, as medidas de desempenho conseguem de maneira coerente ser desenvolvidas, implementadas e utilizadas (NAVARRO, 2005).

De acordo com Navarro (2005), os elementos geradores estão alicerçados na estratégia empresarial e são provenientes dos líderes, dos clientes e dos concorrentes. Já os elementos facilitadores propiciam o sucesso dos indicadores de desempenho, como: a comunicação, o treinamento, as recompensas e o *benchmarking*.

O terceiro elemento proposto citado por Navarro (2005), o processo, focaliza a criticidade das rotinas, analisando o entendimento de cada processo considerado crítico e priorizando cada análise de desenvolvimento, na intenção de otimizá-lo através de indicadores de desempenho. A melhoria contínua, último elemento do modelo ora explanado, se coloca na revisão constante e melhoria dos próprios indicadores de desempenho.

Hronec (1997) estabelece como fundamentais no processo de medição de desempenho o estabelecimento de metas e a identificação dos processos críticos e, posteriormente, classifica os indicadores como medidas de desempenho do processo e medidas de desempenho do *output* (resultados) como equilíbrio necessário para a obtenção da qualidade.

As medidas de desempenho são ainda categorizadas, nesse modelo, em: qualidade, tempo e custo. Para seu autor, a qualidade quantifica a excelência, seja do produto ou serviço, o tempo faz o mesmo com relação ao processo, e o custo expressa em quantidade a economia da excelência de toda a operação.

#### 4.3.4 Modelo de Karplan e Norton

O *Balanced Scorecard* (BSC) foi lançado em 1992 e tem como objetivo a tradução e correlação concreta da estratégia e missão da empresa, para posterior definição dos objetivos e medidas de desempenho. O *Balanced Scorecard* deve disponibilizar informações, conhecimento, habilidades e sistemas de que os funcionários precisam para inovar e desenvolver capacidades estratégicas (GANGA et al., 2007).

Esse sistema, proposto por Karplan e Norton (1997), apresenta um conjunto equilibrado de medidas financeiras atreladas às finanças, clientes, processos internos, aprendizagem e crescimento, que será detalhado a seguir.

A interligação dessas perspectivas está vinculada ao desempenho financeiro, para que se possam definir, inicialmente e em longo prazo, metas, objetivos e resultados. Partindo daí, o foco está na busca dos clientes e mercados certos, ou seja, daqueles que realmente se quer captar, satisfazer, fidelizar ou ainda daqueles com quem se quer competir e deles obter lucros (KARPLAN; NORTON, 1997).

Karplan e Norton (1997) ressaltam que o âmbito dos processos internos se dá através da escolha dos processos críticos de grande impacto na satisfação final do cliente e financeiro da empresa com o propósito de alcançar a excelência máxima. E por fim, a perspectiva de aprendizagem e crescimento tende a desenvolver mecanismos que, em longo prazo, possam ser convertidos em aprendizagem e conseqüentemente crescimento. Os mecanismos de recursos humanos mais destacados são: capacitação dos recursos humanos, qualidade dos sistemas de informação, motivação, tecnologias e capacidade para mudança e inovação.

Koch (2002) afirma que, nesse modelo, o controle é deixado de lado para dar lugar à visão e à estratégia. As perspectivas propostas possuem causa e efeito correlacionados e agem simultaneamente, proporcionando uma visão sistêmica do desempenho da empresa.

A maior vantagem desse modelo é propiciar às empresas uma visão sistêmica do negócio e ainda enfatizar os esforços, controle e melhoria na definição de medidas necessárias para administrar os processos críticos. No entanto, a quantidade de perspectivas varia de

acordo com a estratégia da organização, mas estas sempre devem estar atreladas aos objetivos (KARPLAN; NORTON, 1997).

#### 4.3.5 Modelo de Lambert et al.

Nesse modelo, os autores propõem a medição de desempenho por meio de uma auditoria logística, cuja função é elaborar um banco de dados capaz de avaliar todos os elementos logísticos, como também apontar melhorias individualmente.

Aqui se defende o desempenho logístico com forte dependência no controle financeiro, principalmente na análise de custos, pois, de acordo com Lambert et al. (1998), precisar a medição e o controle dos custos logísticos é sinônimo de um potencial significativo para otimizar o fluxo de caixa.

Somente por meio de custos, a medição de desempenho logístico torna-se possível, sejam orçamentos, padrões de produtividade, análise de custo total, controle estatísticos do processo, sistema gerencial informatizado, custo com base em atividade, processamento de dados, entre outros (LAMBERT et al., 1998).

O desafio maior é encontrar os custos necessários e devidamente alocados por função para apuração de uma determinada despesa logística. Dessa forma, a adequação dos sistemas contábeis é fundamental tanto para reduzir os custos logísticos como para aumentar o diferencial competitivo da empresa, pois, conforme a idéia do autor citada por Ganga et al. (2007), o serviço ao cliente é o caminho ideal para a manutenção desse diferencial, a longo prazo, e com difícil *benchmarking* dos concorrentes.

#### 4.3.6 Modelo de Sink e Tuttle

Essa abordagem tem como diferencial uma medição de desempenho geral. Bastos (2003) cita que os autores desse modelo consideram que as melhores medidas são as que mesclam objetivo e subjetivo, qualitativo e quantitativo, intuitivo e explícito, difícil e fácil, bom-senso e regras de decisão.

O foco é alcançar a melhoria da *performance* em vez de se amarrar ao controle e cumprimento de metas, definindo critérios de desempenho que devem ser avaliados e inter-

relacionados, como: eficácia, eficiência, produtividade, qualidade, inovação, qualidade da vida de trabalho e lucratividade. O alcance se dá através do Processo de Planejamento para a Melhoria da *Performance* (PPMP) cuja função é otimizar a qualidade do esforço empresarial para elaborar a melhoria da performance (SINK; TUTTLE, 1993).

Segundo Bastos (2003), os autores sugerem as seguintes etapas:

- a) análise de sistemas organizacionais para montar uma equipe gerencial de planejamento;
- b) criação das hipóteses do planejamento;
- c) desenvolvimento das metas e/ou objetivos estratégicos;
- d) desenvolvimento dos objetivos táticos ou itens de ação;
- e) constituição dos times de ação e desenvolvimento de planos de ação;
- f) gerenciamento de projeto, desenvolvimento e
- g) aperfeiçoamento contínuo dos sistemas de medição e avaliação, para gerenciar a implantação eficaz de modo contínuo.

Essa proposta de avaliação de desempenho deve ser adequada a cada processo específico, adaptando o que for necessário à rotina de acordo com a definição da estratégia empresarial. O foco é promover continuamente a melhoria de *performance* do processo (SINK; TUTTLE, 1993).

#### 4.3.7 Modelo de Lima

Essa proposta apresenta um modelo específico de medição de desempenho logístico dos serviços de transporte.

Para Lima (2009), propor um sistema de desempenho para o transporte de cargas pressupõe toda a avaliação da organização, com ênfase nos processos que agregam valor de tempo e espaço para a operação. Esse desempenho pode ser obtido ao ser monitorado ou através de comparações com metas pré-definidas a fim de promover ações na operação para alterar os resultados organizacionais.

Lima (2009) sugere que desempenho seja definido como o resultado alcançado pela combinação de variáveis relacionadas com o objetivo da empresa, representada pela qualidade. A tarefa de avaliar os serviços de transportes é apurar o quanto será alcançado dos objetivos propostos pela organização. A medição proposta pelo autor se dá pela adoção de indicadores que impactam na viabilidade financeira organizacional, como custos, qualidade, capacidade, prazo de entrega e flexibilidade (LIMA, 2009).

Os serviços de transportes possuem dificuldades de avaliação, e o que mais se destaca na medição é a qualidade, embora subjetiva, da prestação de serviço oferecida ao cliente. É essa percepção que determina sua satisfação e encantamento perante a oferta do serviço, fruto do resultado entre a expectativa gerada e o desempenho por ele percebido (LIMA, 2009).

Lima (2009) cita que essa avaliação pede uma análise com três focos: na operação, no mercado e no ambiente. A operação se resume na realização do serviço propriamente dito, atrelando a eficiência do serviço ao bom aproveitamento dos recursos. O mercado irá determinar a eficácia do atendimento e satisfação dos clientes. E o ambiente relaciona o serviço a tudo ao seu redor, analisando os impactos sociais, econômicos e ambientais.

O modelo, segundo Lima (2009), aponta as seguintes etapas na elaboração da medição de desempenho que favorecem o planejamento e balanceamento na criação de um sistema de indicadores:

- a) escolher variáveis determinantes que impedem o alcance dos objetivos;
- b) descrever os processos, suas causas e efeitos com foco no resultado;
- c) identificar os elementos críticos e
- d) estabelecer padrões para controle dos elementos.

Lima (2009) destaca ainda que os custos, a capacidade, o tempo, a qualidade e o nível de serviço são demasiadamente importantes. Os custos logísticos possuem grande representatividade em qualquer atividade logística. Os itens mais comuns são: os custos de transporte, do frete, da frota própria, de capital investido, operacionais (manutenção própria e terceirizada) e da operação propriamente dita (administração, mão-de-obra, encargos, combustíveis, seguro, etc.).

A capacidade torna possível a medição do volume máximo a ser produzido, devendo sempre estar associada a um nível de serviço desejado; como exemplo, indica-se capacidade da rota, do veículo, produtividade da linha, quantidade transportada, quilometragem, etc. O tempo é capaz de avaliar o ciclo de entrega, pois, ao definir os processos, suas inter-relações e sua frequência, forma uma atividade temporal, como as sugeridas por Lima (2009) no quadro 4:

<b>Atributo</b>	<b>Exemplos de medidas</b>
Velocidade	Km/hora, milha/hora
Acessibilidade temporal	Tempo de resposta à solicitação Horários de atendimento
Confiabilidade	Viagens programadas/realizadas Desvio-padrão do tempo de entrega
Frequência	Veículos/hora
Regularidade	Entregas programadas/entregas totais
Pontualidade	Desvio entre horários previstos e realizados

Quadro 4 – Medidas relacionadas ao tempo nos serviços de transportes

Fonte: Lima (2009)

A qualidade e nível de serviço devem atender às seguintes exigências sugeridas por Lima (2009, p. 137):

- a) deve ser orientada para o cliente e não para a produção;
- b) deve ter foco na prestação dos serviços;
- c) deve ser específico de determinado serviço;
- d) deve permitir ser quantificável por um observador independente e
- e) não deve ser influenciado por fatores higiênicos.

Lima (2009) relaciona o modelo com medidas técnicas dos processos e variáveis quantitativas agrupadas pelo espaço (ex.: tamanho de rotas), pelo tempo (velocidade, tempo de viagem, pontualidade, etc.), por desembolsos (custos, investimentos, etc.) e pelo objetivo do próprio transporte (volume, conforto, segurança, etc.). O presente modelo pode ser usado na avaliação de serviços de transportes quando se pretende:

- a) identificar índices de satisfação do cliente pré-definidos;

- b) especificar e operar sistemas de acordo com os padrões preestabelecidos;
- c) comunicar-se com o cliente ao comparar o desempenho atingido com a percepção dele;
- d) interagir com parceiros a fim de identificar problemas no alcance de metas e padrão de processos;
- e) identificar aspectos que possam ser prejudicados pela intervenção do meio ambiente;
- f) equilibrar as configurações definidas com os resultados obtidos no serviço do cliente.

A comparação de desempenhos e a definição de parâmetros de referência de processos são comumente utilizadas nas empresas, em nível estratégico (posicionamento da organização perante seus concorrentes), em nível tático (busca de ações comerciais para melhorar o serviço prestado) e em nível operacional, principalmente pelo diagnóstico dos fatores críticos para a obtenção de um desempenho superior (LIMA, 2009).

Lima (2009) defende que a avaliação de desempenho pode ser facilitada pela elaboração de indicadores, baseados em fatos, dados e informações, refletindo o objetivo da empresa. O autor sugere um roteiro, no quadro 5, de elaboração que deve ser seguido pelo estabelecimento de padrões como referência de comparação e avaliação:

1. Como será denominado e em que será aplicado?
2. Como será calculado e em que unidade?
3. Como será medido e quais serão as fontes de dados?
4. Com que frequência será medido?
5. Para que vai servir e quais as áreas envolvidas?
6. Que tipos de causas ou efeitos poderá medir e quais serão os padrões adotados?
7. Será utilizado como valor absoluto, valor relativo ou evolução histórica?
8. Que nível de precisão será necessário?
9. E, finalmente, os benefícios de sua utilização serão maiores do que os custos para produzi-lo e acompanhá-lo?

Quadro 5 – Roteiro para elaboração de indicadores

Fonte: Lima (2009)

A importância dos indicadores de desempenho relatada também por outros estudiosos será discutida detalhadamente no próximo tópico.

#### 4.4 Indicadores do Desempenho Logístico

Até a década de 1980, as organizações mantinham, na análise financeira, a base de mensuração de desempenho, porém, com a competitividade sugerida pelo aperfeiçoamento japonês, surgiram novas filosofias e medidas qualitativas (BANDEIRA et al., 2007). Navarro (2005) cita que os indicadores expressam quantitativamente informações de medidas e avaliação de uma estrutura, processo ou produto, resumindo-os em instrumentos de apoio à tomada de decisão.

Devem os indicadores de desempenho ter rápida obtenção, boa compreensão e até promover comparação para que a estratégia da empresa seja refletida neles, possibilitando as avaliações com base em fatos, dados e informações quantitativas, o que dá maior confiabilidade às conclusões (LIMA, 2009).

Por sua vez, Gervásio (2004) sustenta a definição de indicadores de desempenho como um resultado alcançado por uma determinada rotina, como um comportamento do processo perante o lucro, o processo ou a decisão da empresa. A definição proposta por Bandeira et al. (2007) resume um conjunto de índices numéricos que caracterizam os produtos e processos em relação ao seu desempenho, organizando dados e apontando ações determinantes no alcance dos objetivos traçados pela organização.

Miranda e Miranda (2006) reconhecem que uma medição de desempenho só é possível através de indicadores de desempenho, que são considerados como medidas de resultado para avaliar eficiência e eficácia. Os autores retratam ainda as características dos indicadores quanto à composição (fonte, tipo e referência de dados), quanto às informações inerentes (razão de existir, responsável, periodicidade, definição técnica e segmentação), quanto à função (resultado e acompanhamento) e quanto ao tipo (financeiros e não-financeiros).

Ao optar pelos indicadores de desempenho, Bastos (2003) sugere as seguintes etapas na definição destes para a obtenção de um melhor resultado:

- a) identificação (observação dos fatores críticos);

- b) seleção (escolha, dentre os observados, dos que mais afetam a estratégia empresarial);
- c) medição (determinada a partir do procedimento de cada indicador e comparada ao padrão estabelecido);
- d) correção (investigação das causas e ajuste das imperfeições que fogem do planejado);
- e) adequação (apuração de soluções para cada causa apontada) e
- f) avaliação do resultado alcançado (finalização do processo).

Há necessidade de acompanhamento e análise dos indicadores pós-elaborados, podendo ser realizados por meio de técnicas estatísticas, modelos gráficos, identificação de tendências, análises de séries temporais e controle estatístico de processo (LIMA, 2009).

A eficácia de um sistema de indicadores de desempenho depende ainda do apoio de um bom sistema de informação, de um sistema dinâmico, para propiciar revisão constante dos indicadores, e da utilização dos resultados obtidos como estopim para a melhoria contínua (GERVÁSIO, 2004). Do mesmo ponto de vista, Bandeira et al. (2007) propõem que a composição de aspectos técnicos e comerciais aperfeiçoa a eficácia de um sistema dessa natureza.

Cabe ressaltar que a tecnologia da informação apóia e flexibiliza a logística quando trata a informação de forma detalhada, facilitando o monitoramento de desempenho e tornando-o eficaz para uma análise (BOWEROX; CLOSS, 2001).

#### 4.5 Modelo adotado

Após a análise individual dos modelos apresentados, a autora desta pesquisa optou por utilizar a abordagem de Lima (2009), já que este autor propõe a avaliação de desempenho logístico dos serviços de transporte.

Além disso, esse autor orienta sobre os indicadores de desempenho, desde sua obtenção até a comparação e apuração final para com a estratégia da organização, propondo um roteiro para a definição dos indicadores, o que servirá de base para avaliar fatos, dados e informações encontradas no estudo de caso, principalmente para medir o grau de confiabilidade do sistema

de qualificação lá identificado. A proposta de Lima (2009) sugere ainda o acompanhamento e análise dos indicadores, o que também será analisado com estatísticas e gráficos, entre outros.

Entre as dimensões sugeridas pelo autor, a qualidade e o nível de serviço serão as utilizadas, pois convergem para o objetivo desta pesquisa. Destaque também será dado, no emprego de tal modelo, ao nível operacional com vistas ao aperfeiçoamento da qualidade através dos processos, considerando a operação do serviço e sua eficiência. Portanto, o modelo escolhido embasa a pesquisa de campo, pois se apóia na condição proposta por Lima (2009) de interagir com parceiros a fim de identificar problemas no alcance de metas e padrão de processos.

#### 4.6 Considerações

O presente capítulo trouxe contribuições ricas e determinantes para esta pesquisa a fim de orientar cientificamente a análise da utilização da qualidade na empresa em foco. Diversas ferramentas podem ser utilizadas para mensurar o desempenho logístico conforme os modelos apresentados nessa seção, no entanto o modelo de Lima (2009) foi escolhido por basear seu uso principalmente no segmento de mercado em questão.

A escolha do modelo adotado não diminui nem denigre os demais modelos, cujas contribuições teóricas são de grande importância para qualquer trabalho científico. Muitas vezes encontra-se, na literatura e/ou na publicação de teses, mestrados, entre outros, até mesmo a combinação dos modelos para nortear várias pesquisas de campo.

Após esta apresentação sobre o desempenho logístico, destaque será dado aos passos do levantamento de campo através do modelo de desempenho logístico escolhido, o que será detalhado logo a seguir.

## 5. METODOLOGIA DA PESQUISA

Este capítulo apresenta o planejamento realizado da pesquisa a fim de buscar o alcance dos objetivos, através do detalhamento de toda a estrutura e respectivas etapas. Inicialmente, será apresentado o delineamento da pesquisa quanto à sua abordagem e natureza; posteriormente, será mostrada a técnica de coleta de dados, bem como todas as fases do levantamento de campo.

### 5.1 Delineamento da pesquisa

A pesquisa em ciências sociais foi direcionada por três correntes do pensamento contemporâneo: o positivismo, a fenomenologia e o marxismo, conforme sugere Trivinos (1987). Esta dissertação fundamenta-se em sua abordagem, no pensamento positivista, de acordo com a afirmação de Trivinos (1987, p. 36), que “não aceita outra realidade que não sejam os fatos, fatos que sejam observados”. Propõe-se aqui, portanto, a análise de como as relações entre os fatos acontecem.

Quanto à natureza da pesquisa, a investigação deu-se através do método qualitativo. Cabe ressaltar que método em pesquisa, segundo Kerlinger (1980, p. 70), significa:

a escolha de procedimentos sistemáticos para a descrição e explicação de fenômenos. Esses procedimentos se aproximam dos seguidos pelo método científico que consiste em delimitar um problema, realizar observações e interpretá-las com base nas relações encontradas, fundamentando-se, se possível, nas teorias existentes.

O método qualitativo não se utiliza da ferramenta estatística, pois propõe a análise de um determinado problema. Assim sendo, essa pesquisa é caracterizada como qualitativa devido ao fato de o objeto de estudo se enquadrar nas “situações em que observações qualitativas são usadas como indicadores do funcionamento de estruturas sociais”, como afirma Richardson (1999, p. 80). Esse método emprega, em sua maioria, a observação e a entrevista.

Pode-se ainda dizer que este trabalho se enquadra, quanto aos fins, como uma pesquisa descritivo-exploratória, usando para isso a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso, meios de investigação científica classificados de acordo com a proposta de Gil (1991).

Cabe ressaltar que os estudos de casos estão cada vez mais presentes nas pesquisas científicas, pois se baseiam na investigação de fatos da vida real, preservando todo o seu contexto. Segundo Yin (2001, p. 32):

O estudo de caso é a estratégia escolhida ao se examinarem acontecimentos contemporâneos, mas quando não se podem manipular comportamentos relevantes. O estudo de caso conta com muitas das técnicas utilizadas pelas pesquisas históricas, mas acrescenta duas fontes de evidências que usualmente não são incluídas no repertório de um historiador: observação direta e série sistemática de entrevistas. Novamente, embora os estudos de casos e as pesquisas históricas possam se sobrepor, o poder diferenciador do estudo é a sua capacidade de lidar com uma ampla variedade de evidências – documentos, artefatos, entrevistas e observações.

Partindo dessa classificação e do objetivo geral desta pesquisa, a seguir será descrito detalhadamente todo o processo de como o trabalho foi realizado e quais fontes foram utilizadas através da coleta de dados.

## 5.2 Coleta de Dados

Segundo Mattar (2001), a técnica de coleta de dados refere-se à consolidação do processo de pesquisa propriamente dito. Como se trata de um estudo de caso, várias fontes de evidências foram utilizadas, tais como: registros em arquivo, análise documental e pesquisa de campo. (YIN, 2001)

Esta pesquisa tem como objetivo geral identificar oportunidades de melhoria da qualidade dos serviços prestados por empresas de transportes a partir da avaliação dos indicadores de desempenho logístico. Dessa forma, e também com base nos objetivos específicos, a pesquisa foi dividida em etapas, a saber:

1ª Etapa - Contextualização:

- Revisão bibliográfica;

2ª Etapa - Análise do objeto de estudo:

- Descrição do perfil da empresa do estudo de caso;
- Análise do sistema de qualificação da empresa;

3ª Etapa - Levantamento de campo:

- Avaliação dos indicadores de desempenho utilizados;
- Identificação dos indicadores de desempenho relevantes para a empresa;
- Análise do resultado do desempenho logístico geral da empresa pelos indicadores;
- Análise e comparação dos resultados individuais (por filial);
- Identificação de possíveis diferenças de desempenho e respectivas causas de tais diferenças;
- Proposição de medidas corretivas e/ou de melhoria do desempenho dos indicadores nas filiais avaliadas.

Na primeira etapa, buscou-se a elaboração do referencial teórico necessário para a ampliação de informações e conhecimentos da autora sobre o problema em questão. A revisão da literatura foi realizada em livros e artigos científicos. A pesquisa bibliográfica resultou numa análise sobre os temas qualidade, logística e desempenho logístico, cujas contribuições foram equivalentes com o objetivo maior desta pesquisa.

Em resumo, a qualidade comprova, a cada dia, a possibilidade da melhoria contínua e o crescente desempenho de uma organização, também no segmento de serviços e com ênfase na gestão de processos, que, por meio do estabelecimento de metas e de indicadores de qualidade, avalia o desempenho de rotinas padronizadas. As contribuições da logística, por sua vez, ressaltaram a importância de disponibilizar os bens ou serviços no lugar e tempo desejado pelo cliente, e ainda com custo reduzido. Percebeu-se ainda que o transporte é a atividade logística mais relevante, destacando o transporte de cargas, que, através de seu gerenciamento, consegue equilibrar a satisfação do cliente por meio do nível de serviço logístico oferecido.

Avaliar o nível de serviço logístico é fundamental e deve ser feito de acordo com padrões pré-estabelecidos pela empresa. O referencial teórico sobre o desempenho logístico reforçou a necessidade de avaliação do nível de serviço logístico através da proposição de modelos teóricos, dentre os quais, optou-se pelo modelo de Lima (2009), específico para os serviços de transporte, que possibilita tal medição com base em indicadores de desempenho.

A segunda etapa serviu para conhecer e analisar o perfil e o sistema de qualificação da empresa escolhida como objeto de estudo da pesquisa. A fonte de informações proveniente do sistema de qualidade ora implantado na organização foi rica para avaliar como a qualidade é considerada e mensurada em sua prestação de serviços.

A empresa em análise é uma transportadora de cargas e encomendas que atua nos principais estados da região Nordeste, inserida no segmento de mercado da logística. Possui uma política de qualidade e, através desta, implantou seu sistema de qualificação, com a coordenação de funcionários que compunham a equipe da qualidade, em 2005, ano do início da implantação de tal sistema, que, por sua vez, elaborou o Manual da Qualidade, conforme NBR 14884/ABNT.

Esse manual resume vários registros, que podem ser visualizados no Anexo 1, dentre os quais se destaca a listagem dos Indicadores de Desempenho, base da avaliação mensal do desempenho logístico da transportadora. Esses indicadores de desempenho foram definidos em *brainstorming*, pela mesma equipe de qualidade diante da operação de uma transportadora de cargas e encomendas e de seus processos inter-relacionados. Os indicadores ora utilizados são:

- a) Entrega Realizada e Informada;
- b) Atraso na Entrega;
- c) Atraso e Queima na Coleta;
- d) Sinistro e Acidentes com a Frota;
- e) Avarias, Perdas e Extravio;
- f) Roubo e Furto de Cargas;

- g) Eficiência Comercial;
- h) Satisfação de Clientes e
- i) Satisfação de Funcionários.

A avaliação da empresa é realizada por indicador de acordo com as metas estabelecidas para cada um, de forma generalizada e individual. Essa última é feita com o objetivo de verificar o desempenho de cada filial. Na última etapa, foi explorado o levantamento de campo propriamente dito, explanando-se a seguir o detalhamento da execução de cada passo.

### 5.3 Levantamento de Campo

Obteve-se inicialmente a **avaliação dos indicadores de desempenho** com base no modelo de desempenho logístico adotado para esta pesquisa. De acordo com Lima (2009), a proposta de sua medição é específica para os serviços de transporte e sugere que os indicadores de custo, qualidade, tempo, flexibilidade e inovação compõem as dimensões necessárias para avaliar o transporte (LIMA, 2009), propondo ainda um roteiro para a elaboração de indicadores.

Dessa forma, a autora teve como embasar sua avaliação teórica dos indicadores já existentes, na tentativa de verificar se os indicadores definidos respondem às questões indicadas por Lima (2009) e se estão inseridos nas dimensões defendidas pelo autor e ainda de analisar a forma de medição escolhida (parâmetros e periodicidade). Essa análise foi feita através de pesquisa nos arquivos da empresa, principalmente através do Manual da Qualidade.

Em seguida, foi feita a **identificação dos indicadores relevantes** os quais têm impacto direto no serviço oferecido ao cliente através da aplicação de questionário diretamente com os gerentes das filiais. Cabe ressaltar que a empresa possui, atualmente, dezenove filiais distribuídas pelo Nordeste brasileiro, no entanto a autora optou por aplicar a pesquisa de campo apenas nas filiais localizadas nas capitais dos principais estados envolvidos em sua área de atuação (Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco), pois estas possuem maior representatividade, o que pode ser observado no gráfico 1:

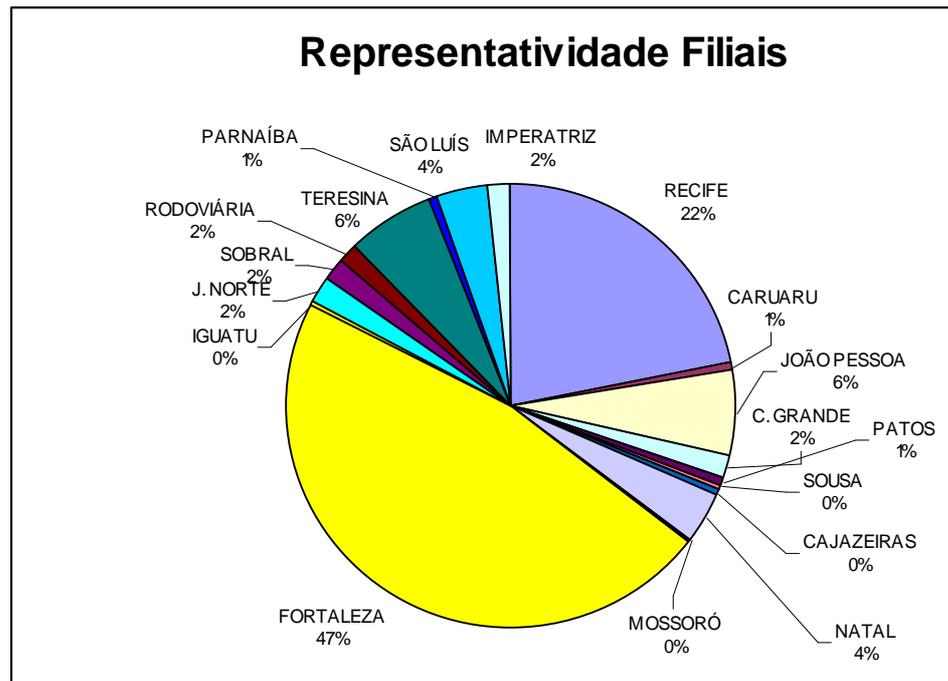


Gráfico 1 – Representatividade de Filiais

Fonte: Elaborado a partir da pesquisa de campo realizada pela autora

Essa fase partiu da análise dos indicadores existentes que foram apresentados em reunião com os gerentes na matriz em Fortaleza, conforme fotos do encontro explanadas no anexo 2. Tal evento foi de suma importância para a congruência de pensamentos e principalmente para o início da pesquisa. Diante a apresentação, foram selecionados os indicadores considerados críticos na operação e, posteriormente, escalonados os indicadores escolhidos em grau de importância. A pesquisa e o questionário estão apresentados nos apêndices A e B, respectivamente.

Em seguida foi analisado **o resultado do desempenho logístico geral** da empresa com base em seus arquivos e de acordo com a avaliação do sistema de qualificação. Optou-se por verificar o desempenho da empresa por indicador, de acordo com a meta pré-estabelecida em seu manual de qualidade, ao longo dos meses do primeiro semestre de 2008, conforme detalhado no anexo 3. Da mesma forma, a fase seguinte foi **analisar e comparar os resultados individuais por filial**, com base também nos arquivos encontrados e de acordo com os resultados obtidos do mesmo período.

A comparação dos desempenhos individuais partiu da seleção do melhor resultado geral da empresa por indicador, elegendo conseqüentemente o melhor mês de êxito nessa avaliação. Após esse parâmetro, buscaram-se, no melhor resultado mensal, os desempenhos individuais, tornando possível a análise e a escolha da filial de maior destaque em comparação ao resultado geral alcançado para o mesmo indicador em avaliação.

A fase seguinte foi enriquecida com o confronto dos resultados individuais apresentados a cada gerente a fim de obter respostas e **identificar possíveis diferenças de desempenho e respectivas causas de tais diferenças**. Para isso a autora usou outro questionário, também aplicado aos mesmos respondentes, anteriormente mencionados, e estruturado numa série de perguntas de múltiplas escolhas entre as ocorrências apresentadas. No entanto, a aplicação do questionário foi feita nessa etapa de maneira individual e, devido à distância, utilizou-se o meio eletrônico via internet. O questionário, em questão, pode ser visualizado no apêndice C.

Cada indicador possui um grupo de ocorrências que são utilizadas no *software* da empresa em foco e que servem agora para justificar a condição da mercadoria embarcada e, nesse caso, servirão também para esclarecer as dificuldades apontadas entre as filiais. O objetivo, nesse momento, foi identificar as divergências de resultados provenientes dos processos operacionais cujas rotinas se encontram padronizadas e descritas em seu manual de qualidade e, à primeira vista, não poderiam obter resultados tão díspares.

Ao mesmo tempo da execução da fase anterior, a autora sugeriu também que os mesmos respondentes **propusessem medidas corretivas e/ou de melhoria do desempenho dos indicadores nas filiais avaliadas**. Assim, além de identificar as causas das divergências, já se tornou possível o início da análise da solução dessas diferenças. Posteriormente à coleta dos dados, foi possível organizá-los para favorecer a análise, possíveis inconsistências e/ou correções.

#### 5.4 Considerações

Este capítulo, portanto, serviu para esclarecer a condução da pesquisa, justificando suas características necessárias para fundamentar as informações e respostas obtidas como solução

do problema em questão. O levantamento de campo descreveu detalhadamente o processo por fases e produziu vários dados, inicialmente improdutivos.

Com a obtenção dos dados coletados, a necessidade de adequá-los de maneira útil é inevitável. De acordo com Laville e Dionne (1999, p. 197), “os dados, ainda em estado bruto, não dão quase nada”. Portanto, estes foram organizados de tal forma a facilitar sua interpretação e respectiva conclusão. Segundo Laville e Dionne (1999, p. 214):

Mesmo organizado, o material continua bruto e não permite ainda extrair tendências claras e, ainda menos, chegar a uma conclusão. Será preciso para isso empreender um estudo minucioso de seu conteúdo, das palavras e frases que o compõem, procurar-lhes o sentido, captar-lhes as intenções, comparar, avaliar, descartar o acessório, reconhecer o essencial e selecioná-lo em torno das idéias principais... É este o princípio da análise de conteúdo: consiste em desmontar a estrutura e os elementos desse conteúdo para esclarecer suas diferentes características e extrair sua significação.

Explorar os dados coletados é o que se propõe no próximo capítulo, no qual será apresentada sua análise, desde o perfil da empresa e seu sistema de qualidade, até a comparação do desempenho entre filiais e ainda a causa das diferenças de desempenho encontradas, os resultados alcançados e as melhorias propostas.

## 6 ANÁLISE DOS DADOS

O presente capítulo objetiva analisar os dados obtidos no levantamento de campo e será detalhado através do perfil da empresa e de seu sistema de qualificação, destacando a política de qualidade e os indicadores de desempenho utilizados pela empresa em foco. Serão ainda apresentados os resultados alcançados como respostas aos objetivos específicos sugeridos, e respectivamente, as melhorias propostas.

### 6.1 Perfil da Guanabara Express

A empresa escolhida como foco deste estudo de caso foi a transportadora Guanabara Express Transporte de Cargas S/A, cuja nova marca e respectivo nome fantasia, GBex, é mais comumente conhecido atualmente. A marca está sendo concretizada no mercado desde 1º de novembro de 2007, quando foi oficialmente apresentada ao público como mais uma das empresas do Grupo Guanabara.

Isto porque, até então, a empresa funcionava como filial da Expresso Guanabara S/A. Esta implantou o serviço de transportes de Cargas e Encomendas em 1995, mas, devido ao crescimento do negócio cargas, às perspectivas positivas de novos serviços e à expansão da área de atuação, o serviço de entregas de mercadorias daquela empresa deixou de ser apenas uma filial e, atualmente, possui sede totalmente independente, localizada na Rod. BR 116, KM 06, Nº 2001, onde funciona a administração geral do negócio, além da filial Fortaleza.

A Guanabara Express Transporte de Cargas S/A, a Gbex, foi constituída, então, com o fim específico de realizar o transporte de cargas e encomendas, propondo uma melhoria significativa na prestação de serviços. Orientada pela filosofia do Grupo Guanabara, segue na busca constante da excelência técnica, através de sua equipe de funcionários, e voltada para a preocupação contínua da qualidade dos serviços oferecidos a seus clientes.

Hoje a empresa possui uma frota de 50 caminhões, sendo 17 próprios, que atuam no transporte interestadual e intermunicipal, além de mais de 30 carros nas coletas e entregas em domicílio distribuídos em suas filiais. Foi uma das empresas pioneiras em aderir ao rastreamento de veículos por satélite, por entender que o seu serviço se estende na estrada,

considerando como prioridade a integridade física da mercadoria do cliente até o seu destino final.

Através de sítio na internet, o cliente mantém interação com a empresa, que busca melhorar sua comunicação a cada dia, divulgando as informações sobre os serviços oferecidos e permitindo que o próprio cliente faça o acompanhamento completo de seu transporte (embarques e entregas de mercadorias, cotações de preço, cobrança e faturas, entre outros), além de receber diariamente informações detalhadas de seu movimento mais recente. Aponta como destaque do setor no Nordeste por empregar tecnologia avançada de atendimento aos clientes com informações *on-line* e rastreamento de veículos por satélites.

A área de atuação da Gbex compreende os estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco. Conforme dados de sua demonstração financeira de 2008, a empresa transportou 4.849 toneladas em 3.891.360 mil quilômetros rodados. A empresa conta com um quadro de 204 funcionários diretos, gerando ainda mais 100 empregos indiretos tanto na retaguarda como nas linhas de frente, fruto de treinamentos e de ações de desenvolvimento pessoal, preocupação contínua da diretoria da empresa.

O transporte realizado pela empresa pode ser feito através de carga fracionada, carga fechada e transporte de documentos. Seu público-alvo abrange pessoa física que deseja transportar uma simples encomenda pessoal, até clientes do comércio e da indústria, de pequeno e grande porte dos mais variados segmentos. Busca-se, atualmente, a implementação de novos serviços no âmbito da logística, dando continuidade ao projeto de expansão de negócio para atender a toda a cadeia de suprimento do mercado onde atua.

A Guanabara Express é composta por 19 filiais, com apenas 5 delas terceirizadas, distribuídas na região Nordeste, dispostas a seguir:

- a) Pernambuco: **Recife e Caruaru;**
- b) Paraíba: **João Pessoa, Cajazeiras, Campina Grande, Patos e Sousa;**
- c) Rio Grande do Norte: **Mossoró e Natal;**
- d) Ceará: **Fortaleza (Sede Matriz e Rodoviária), Iguatu, Juazeiro e Sobral;**
- e) Piauí: **Parnaíba e Teresina;**
- f) Maranhão: **Timon, Imperatriz e São Luis.**

Na busca do cumprimento dos prazos de entrega, com bom atendimento e rapidez, a empresa investe no monitoramento dos veículos em viagem a fim de evitar falhas na operação e, ainda, avalia mensalmente seus indicadores de desempenho do sistema de qualificação, em implantação.

## 6.2 Sistema de Qualificação da GBex

Preocupada em manter a satisfação de seus clientes através da qualidade dos serviços prestados, a GBex está implementando seu programa de qualidade desde 2005, definido como Sistema de Qualificação, baseado na Norma de nº 14884 da ABNT (Associação Brasileira de Normas e Técnicas) e coordenado por uma equipe de qualidade.

Produzida em 16 de agosto de 2002 pela Comissão de Estudo de Transporte Rodoviário e Comitê Brasileiro de Transportes e Tráfego ABNT/CB, a Norma 14884 tem o objetivo de qualificar as empresas no que se refere à qualidade do fornecimento de serviços. Essa norma proporcionou a base da criação do Programa Transqualit, assinado pelo órgão NTC e Fundação Vanzolini, para certificar empresas de transporte que tenham um gerenciamento de qualidade.

Esse programa auxilia as empresas de serviços de transporte na busca dos seguintes objetivos:

- a) aumento do status da empresa no mercado por obter maior credibilidade junto ao cliente;
- b) melhoria da eficiência como um todo;
- c) obter mais um diferencial competitivo, considerando ainda ser pequeno o número de transportadoras que têm um programa de gerenciamento da qualidade.

Dessa forma, a Gbex, ainda filial da Expresso Guanabara, deu o seu primeiro passo em 1º de março de 2005 com a elaboração de seu Manual da Qualidade, quando foi possível o detalhamento de cada rotina, normatizando os procedimentos ora existentes, mas sem padronização, inter-relacionando-os, além da descrição e análise de cargos para avaliar, assim, a qualificação profissional do quadro de funcionários. O manual foi divulgado posteriormente

para todas as filiais por meio de envio eletrônico e ainda trabalhado em treinamentos de divulgação na matriz.

Necessário também foi a customização do *software* utilizado pela empresa a fim de otimizá-lo para atender às expectativas geradas na elaboração do Manual, principalmente na escolha e respectiva definição dos indicadores de desempenho. Dessa forma, tornou-se concreta a mensuração da maioria dos dados determinantes para apontar o nível de serviço apresentado.

Concomitante aos passos superados acima, foram definidas as seguintes etapas no processo de implantação do Sistema de Qualificação:

- a) treinamentos introdutórios sobre o programa e implementação de novos procedimentos (já realizados);
- b) avaliação mensal dos indicadores de desempenho;
- c) execução de auditoria de procedimentos (a renovar e oficializar);
- d) análise dos relatórios de auditoria e implementação de ações corretiva e preventiva (dependente do item acima);
- e) atualização do manual e implementação de planos de melhoria (a renovar);
- f) análise de melhoria contínua e implementação das ações de melhoria (a implantar).

Observa-se, portanto, que ainda há muito a ser desenvolvido para que de fato a avaliação da qualidade na empresa possa ser concluída inteiramente e para que a fase de implantação seja encerrada.

### 6.2.1 Política da Qualidade

Conforme o Manual da Qualidade, a Guanabara Express tem como Política de Qualidade buscar a plena satisfação do cliente, através da sinergia de atitudes e metas, visando sempre à melhoria contínua. Seus princípios fundamentais são:

- a) comercial: atender aos clientes, formando parcerias e definindo o formato de atendimento desejado por eles, sempre em comum acordo com as normas e leis pré-estabelecidas;

- b) operacional: procurar satisfazer as necessidades dos clientes, melhorando a coleta e entrega, cumprindo o prazo pré-estabelecido e garantindo a conservação da mercadoria quanto à embalagem e inviolabilidade;
- c) direção: buscar o aperfeiçoamento dos serviços através da modernização tecnológica, e análise das alternativas de mercado, buscando soluções que agreguem valor aos clientes e investimento no capital humano da Organização, qualificando progressivamente os funcionários para prestarem um atendimento contínuo de qualidade.

### 6.2.2 Indicadores de Desempenho

Considerando a prestação de serviços de transporte rodoviário de cargas, a empresa investigada nesta pesquisa definiu os indicadores de desempenho abaixo relacionados, de acordo com a sua política de qualidade. Esses indicadores foram criados a partir de *brainstorming* pela equipe de qualidade que avaliou a operação da transportadora de cargas e seus processos de forma inter-relacionada, optando pelos seguintes indicadores:

- a) Entrega Realizada e Informada: mercadorias entregues de acordo com prazo estabelecido;
- b) Atraso na Entrega: descumprimento do prazo negociado com o cliente;
- c) Atraso e Queima na Coleta: as mercadorias podem ser coletadas diretamente no endereço do remetente, dessa forma a opção por tal indicador é devida à importância de sua realização conforme pré-estabelecido, para evitar atrasos ou cancelamento do pedido de transporte;
- d) Sinistro e Acidentes com a Frota: ocorrência de imprevistos com os veículos na estrada;
- e) Avarias, Perda e Extravio: possíveis irregularidades da mercadoria na entrega;
- f) Roubo e Furto de Cargas: ocorrência de abordagem e posse indevida da mercadoria na estrada;
- g) Eficiência Comercial: reflexo da conquista de clientes e expansão de faturamento;
- h) Satisfação de Clientes: grau de satisfação dos clientes para com a empresa e seus serviços;
- i) Satisfação de Funcionários: grau de satisfação dos funcionários para com a empresa.

Cada um desses indicadores possui forma de medição particular pré-estabelecida em seu Manual de Qualidade, a maioria com base na emissão do documento fiscal da transportadora, CTCR (Conhecimento de Transporte Rodoviário de Cargas) – no qual constam todas as características da mercadoria, comprovando que esta foi embarcada – e também com base na data e *status* de finalização do transporte, conforme apresentados no anexo 4. Abaixo explanam-se, resumidamente, as seguintes formas de medição por indicador:

- a) Entrega Realizada e Informada: representatividade de entregas realizadas no prazo perante o total de entregas a serem realizadas no período;
- b) Atraso na Entrega: representatividade das entregas realizadas com atraso perante o total de entregas a serem realizadas no período;
- c) Atraso e Queima na Coleta: representatividade de coletas não realizadas ou realizadas com atraso perante o total de coleta de mercadorias solicitadas no período;
- d) Sinistro e Acidentes com a Frota: quantidade de acidentes e sinistros de veículos ocorridos no total de viagens realizadas no período;
- e) Avarias, Perda e Extravio: representatividade do valor total das mercadorias a serem ressarcidas no faturamento da empresa;
- f) Roubo e Furto de Cargas: representatividade de mercadorias roubadas em estrada perante o total de mercadorias transportadas no período;
- g) Eficiência Comercial: quantidade de clientes conquistados e respectiva expansão de faturamento de acordo com o estabelecimento e alcance de meta comercial;
- h) Satisfação de Clientes: pesquisa via sítio na internet;
- i) Satisfação de Funcionários: pesquisa de clima.

No entanto, a medição só é possível porque foram estipulados objetivos para cada indicador, demonstrados através de metas individuais. Tais metas também foram propostas na elaboração do Manual da Qualidade do Sistema de Qualificação pela equipe de qualidade, levando-se em consideração a orientação da NBR 14884. As metas estão registradas no quadro 6:

INDICADOR	META
Entrega Realizada e Informada	ENTREGAR E INFORMAR 90% DOS CLIENTES QUE TENHAM COMO CRITÉRIO DA NEGOCIAÇÃO RECEBER INFORMAÇÃO QUANTO ÀS ENTREGAS EFETUADAS AOS SEUS DESTINATÁRIOS.
Atraso na Entrega	REDUZIR A 10% O NÚMERO DE ATRASOS.
Atraso e Queima na Coleta	REDUZIR A 10% O NÚMERO DE ATRASO E QUEIMA.
Sinistro e Acidentes com a Frota	REDUZIR A ZERO OS SINISTROS E ACIDENTES.
Avárias, Perda e Extravio	REDUZIR EM 25% AS DESPESAS COM AVÁRIAS, PERDA E EXTRAVIO COMPARADAS À MÉDIA MENSAL DO ANO ANTERIOR.
Roubo e Furto de Cargas	REDUZIR A ZERO OS ROUBOS E FURTOS.
Eficiência Comercial	ATENDER EM 100% A COTA MENSAL ESTIPULADA.
Satisfação de Clientes	ATENDER A MÉDIA DE 80% DE CLIENTES SATISFEITOS.
Satisfação de Funcionários	ATENDER A MÉDIA DE 80% DE FUNCIONÁRIOS SATISFEITOS.

Quadro 6 – Metas dos indicadores de desempenho

Fonte: Manual de Qualidade / Guanabara Express

### 6.3 Resultados obtidos

Na busca de identificar oportunidades de melhoria da qualidade dos serviços prestados por empresas de transportes a partir da avaliação dos indicadores de desempenho logístico, parte-se agora para a investigação das vantagens do sistema de qualificação e da avaliação dos indicadores de desempenho da organização em foco. Dessa forma, pretende-se atingir os objetivos específicos, extraindo desse processo resultados que possam apontar oportunidade de melhorias de qualidade na prestação de serviço. Assim, foi definido o seguinte processo de investigação:

- a) avaliar os indicadores de desempenho utilizados;
- b) identificar os indicadores de desempenho relevantes para a empresa;
- c) analisar o resultado do desempenho logístico geral da empresa;
- d) analisar e comparar os resultados individuais (por filial);
- e) identificar possíveis diferenças de desempenho e respectivas causas.

Cada passo e seu respectivo detalhamento serão relatados em seguida.

### 6.3.1 Avaliação dos Indicadores de Desempenho Utilizados

A avaliação dos indicadores depara-se com a definição necessária de uma base teórica para fundamentá-los. Tendo em vista que a revisão bibliográfica sobre o desempenho logístico trouxe várias contribuições para esta pesquisa, depara-se aqui com o modelo adotado pela autora como parâmetro de julgamento para que os indicadores escolhidos pela empresa se tornem válidos perante a teoria administrativa.

O modelo de Lima (2009), como já comentado anteriormente, é específico para medição de desempenho logístico dos serviços de transporte. Por apresentarem dificuldades de avaliação, o que se destaca nesta medição é a qualidade, mesmo sendo considerada subjetiva pelo autor. Lima (2009) embasa sua avaliação no tripé operação, mercado e ambiente. Ainda seguindo a orientação do autor, é necessário na medição de desempenho:

- a) escolher variáveis determinantes que impedem o alcance dos objetivos;
- b) descrever os processos, suas causas e efeitos com foco no resultado;
- c) identificar os elementos críticos e
- d) estabelecer padrões para controle dos elementos.

Ao analisar a escolha dos indicadores utilizados pela empresa, decorrentes apenas da experiência de trabalho dos componentes da equipe de qualidade da época da implantação do Sistema de Qualificação, observou-se que a primeira etapa imposta por Lima (2009) foi respeitada tendo em vista que os indicadores definidos se resumem nos pontos-chave para a operação da transportadora. A criticidade dos indicadores definidos foi argumentada pelas ocorrências encontradas no *software* usado pela empresa e que justificam o *status* de cada CTCRC (Conhecimento de Transporte Rodoviário de Cargas) quanto à viagem, à entrega e à condição das mercadorias em seu destino.

Cabe ressaltar que todos os indicadores escolhidos se enquadram nos focos principais sugeridos pelo autor (operação, ambiente e mercado), com amplo destaque na operação, já que, dos nove indicadores, 44% podem ser considerados diretamente ligados na operação, quais sejam: Entrega Realizada e Informada, Atraso na Entrega, Atraso e Queima na Coleta e Avarias, Perda e Extravio.

A segunda orientação do autor é sobre a descrição dos processos, suas causas e efeitos com foco no resultado, isto é cumprido mais uma vez pelo detalhamento das rotinas encontradas no manual, o qual, além de expor todas as etapas do processo, detalha a entrada e saída da rotina, seus respectivos responsáveis e ainda a definição de prazos e formulários utilizados ao longo da execução do processo, conforme exemplifica o anexo 5.

O estabelecimento de padrões para controle dos elementos do desempenho logístico é delineado no estabelecimento da medição dos indicadores, pois tais padrões explicitam como e quando cada indicador será avaliado. E a definição de metas agrega valor a esta fase, pois estabelece os parâmetros de excelência para o aperfeiçoamento do indicador de desempenho. Portanto, percebeu-se que as etapas sugeridas para estabelecer a medição de desempenho foram seguidas na escolha do sistema de qualificação ora utilizado pela empresa.

Lima (2009) enaltece que os custos (de transporte, do frete, da frota própria e custos operacionais), a capacidade (de medir o volume produzido seja da receita, seja da quilometragem), o tempo (do ciclo de entrega, da frequência), a qualidade e o nível de serviço (orientados e percebidos pelo cliente) são relevantes na avaliação de desempenho. Essas variáveis são perceptíveis também na relação dos indicadores de desempenho explanados.

Segundo Lima (2009), é necessário acompanhamento e análise dos indicadores pós-elaborados, o que também se observa na forma de avaliação encontrada no sistema de qualificação utilizado na GBex por meio de levantamentos mensais.

### 6.3.2 Identificação dos Indicadores de Desempenho Relevantes

Utilizando-se do questionário, uma das ferramentas de pesquisa mais comumente adotadas, buscou-se a identificação dos indicadores considerados relevantes no impacto direto na qualidade de serviços prestados pela empresa com base na orientação de Lima (2009), que indica o apontamento necessário dos elementos críticos no alcance dos objetivos organizacionais.

A escolha da relevância entre os indicadores avaliados no Sistema de Qualificação foi considerada a partir da apresentação desses indicadores aos gerentes, conforme pesquisa apresentada no apêndice A. Após análise sobre a importância dos indicadores, os gerentes

apontaram, baseados no parâmetro de criticidade do envolvimento direto do indicador de desempenho com a operação de transporte, os indicadores de maior impacto na operação.

Entre os apresentados na pesquisa como indicadores relevantes, conforme apêndice B, foram propostos os seguintes: Entrega Realizada e Informada, Atraso na Entrega, Atraso e Queima na Coleta e Avarias, Perdas e Extravio, tendo em vista que os demais indicadores – Sinistro e Acidentes com a Frota, Roubo e Furto de Cargas, Eficiência Comercial, Satisfação de Clientes e Satisfação de Funcionários – podem ser considerados alheios à vontade operacional.

Em seguida, foi proposto o preenchimento individual. A avaliação dos respondentes foi feita através do grau de importância dado a esses indicadores, conforme resultado do quadro 7, sendo o grau 1 o mais relevante e o 4 o grau menos relevante, respectivamente.

INDICADORES RELEVANTES	GRAU DE IMPORTÂNCIA			
	1	2	3	4
ENTREGA REALIZADA E INFORMADA	67%	17%	17%	0%
ATRASSO NA ENTREGA	17%	33%	17%	33%
ATRASSO E QUEIMA NA COLETA	17%	33%	0%	50%
AVARIAS, PERDAS E EXTRAVIO	0%	17%	67%	17%

Quadro 7 – Indicadores de desempenho considerados relevantes  
 Fonte: Elaborado a partir da pesquisa de campo realizada pela autora

Ao identificar o indicador mais relevante, Entrega Realizada e Informada, obteve-se uma grande expressividade, tendo em vista que este representa a concretização do serviço propriamente dito, muito embora este indicador também tenha sido considerado como uma mera “obrigação pressuposta”, afirmada por um dos respondentes, o que o coloca também em grau de menor importância.

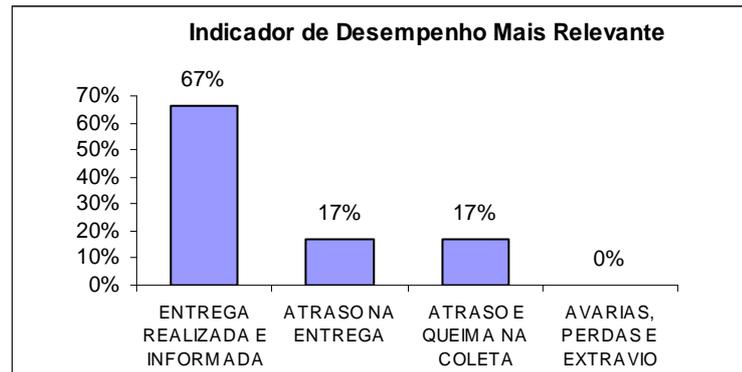


Gráfico 2 – Indicador de desempenho relevante mais importante

Fonte: Elaborado a partir da pesquisa de campo realizada pela autora

A análise do segundo indicador considerado mais importante apresentou uma similaridade de opiniões, com empate entre os indicadores Atraso na Entrega e Atraso e Queima na Coleta, o que retrata uma preocupação significativa com o resultado final do serviço oferecido, por comprometer a operação de alguma forma e prejudicar a imagem da empresa junto ao cliente, o que denigre também o diferencial proposto a ele.

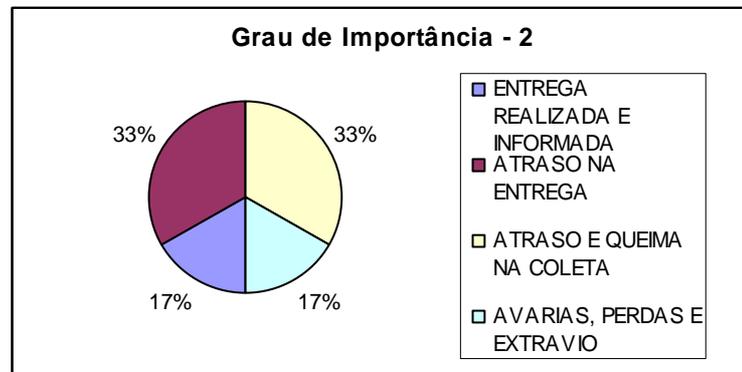


Gráfico 3 – 2º indicador de desempenho relevante

Fonte: Elaborado a partir da pesquisa de campo realizada pela autora

Cabe ressaltar, ainda, que todos os indicadores receberam indicação neste grau de importância, o que afirma e comprova que tais índices realmente impactam de alguma forma na qualidade e prazo do serviço prestado.

O indicador Avarias, Perda e Extravio só foi destacado ao ser apresentado em terceiro lugar em grau de importância, pois, conforme comentado acima, este também compromete a qualidade do serviço prestado quando um produto é entregue de forma parcial e/ou danificada

ao cliente. No entanto, a expressividade deste indicador foi média, pois, conforme o resumo das colocações dos gerentes respondentes, existe a possibilidade de orientação e controle prévio pela equipe de operação a fim de evitar prejuízos na mercadoria entregue ao cliente.

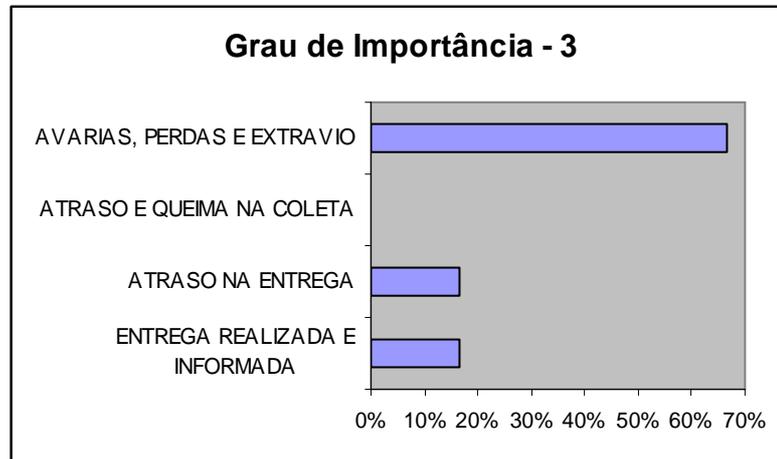


Gráfico 4 – 3º indicador de desempenho relevante

Fonte: Elaborado a partir da pesquisa de campo realizada pela autora

Como indicador relevante de menor importância, apresenta-se o de Atraso e Queima de Coleta. Sua classificação é devido à possibilidade de correção da deficiência desse item e, principalmente, da negociação de solução junto ao cliente. A deficiência é decorrente da falta de informações encontradas no sistema e da proposta de solução oriunda da negociação do horário de coleta de mercadoria a fim de evitar coincidências de serviços. Foi ressaltado ainda que a falta e/ou atraso de coleta da mercadoria no endereço do remetente pode levar à perda de cliente e respectivamente perda de faturamento.

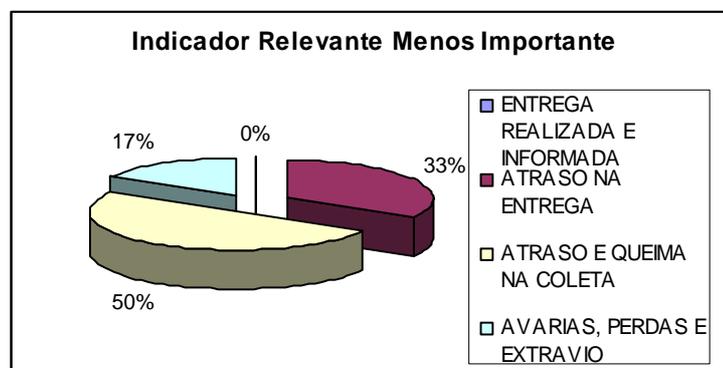


Gráfico 5 – Indicador relevante menos importante

Fonte: Elaborado a partir da pesquisa de campo realizada pela autora

Para alguns dos respondentes, a determinação do grau de importância foi considerada difícil, pois qualquer tipo de serviço exige sempre eficiência e eficácia em sua execução, principalmente, quando se trata de serviços de transportes, nos quais qualidade e prazo são características imprescindíveis para o cliente.

### 6.3.3 Análise do Resultado do Desempenho Logístico Geral da Empresa

Mediante pesquisa dos arquivos do sistema de qualificação, houve a possibilidade de analisar a avaliação do desempenho da empresa por indicador, de acordo com a meta pré-estabelecida em seu Manual de Qualidade, ao longo dos meses do primeiro semestre de 2008. Apresenta-se, a seguir, o quadro resumido de avaliação geral, apenas dos indicadores considerados relevantes do referente supracitado:

Indicador de Desempenho GERAL (%)						
Indicadores	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
Entrega Realizada e Informada	63,48%	58,11%	57,66%	58,72%	66,45%	64,06%
Atraso na Entrega	34,38%	40,20%	39,92%	37,41%	31,20%	31,12%
Avarias, Perda e Extravio	2,01%	1,14%	0,68%	1,14%	1,43%	1,23%
Atraso/Queima de Coleta	7,64%	8,39%	7,80%	10,02%	10,73%	10,64%

Quadro 8 – Avaliação dos Indicadores de Desempenho

Fonte: Adaptação da Autora / Avaliação da Guanabara Express

Para analisar a avaliação do desempenho geral do semestre, necessário se faz levar em consideração a meta de cada indicador, conforme explanado no quadro 9:

INDICADOR	META
ENTREGA REALIZADA E INFORMADA	90% DE ENTREGAS REALIZADAS E INFORMADAS.
ATRASO NA ENTREGA	REDUZIR 10% O NÚMERO DE ATRASOS COMPARADO AO MÊS ANTERIOR.
ATRASO E QUEIMA NA COLETA	REDUZIR 10% O NÚMERO DE ATRASO E QUEIMA COMPARADO AO MÊS ANTERIOR
AVARIAS, PERDA E EXTRAVIO	REDUZIR EM 25% AS DESPESAS COM AVARIAS, PERDA E EXTRAVIO COMPARADAS À MÉDIA MENSAL DO ANO ANTERIOR .

Quadro 9 – Metas dos indicadores de desempenho relevantes

Fonte: Adaptação da Autora /Manual de Qualidade da Guanabara Express

É notório que os números apresentados na avaliação não se enquadram ainda nas metas estipuladas, o que comprova que há muito a ser desenvolvido no sistema de qualificação para conscientizar todos os envolvidos dos reais objetivos propostos. Esclarecer a importância da

qualidade, a forma de medição de cada indicador e treinar os colaboradores para que possam cumprir com o procedimento dos processos é fundamental para aumentar a qualidade oferecida nos serviços prestados pela empresa.

#### 6.3.4 Análise e Comparação dos Resultados de Filiais

Com o intuito de apurar os desempenhos das filiais, foi realizada a avaliação individual dos indicadores de desempenho, como propõe o Sistema de Qualificação. Através da avaliação semestral, foi possível a análise de cada indicador, por filial, no mesmo período da avaliação geral, ou seja, nos meses do 1º semestre de 2008, apresentando, assim, um detalhamento de resultados individuais. Um resultado individual de uma determinada filial pode ser visualizado no anexo 6, porém o quadro 10 traz um resumo da avaliação do desempenho da filial Fortaleza:

Indicador de desempenho (%) FILIAL FOR						
Indicadores	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
Entrega Realizada no Prazo	61,01%	54,81%	54,71%	55,86%	58,53%	59,48%
Atraso na Entrega	38,99%	45,19%	45,29%	44,14%	41,47%	40,52%
Atraso/Queima de Coleta	3,80%	2,10%	0,41%	2,81%	3,79%	2,12%
Avarias, Perda e Extravios	0,28%	0,21%	0,34%	0,15%	0,41%	0,16%

Quadro 10 – Avaliação de Desempenho / Filial FORTALEZA

Fonte: Adaptação da Autora / Avaliação da Guanabara Express

A avaliação individual serviu de alerta de investigação, estimulando a busca de maiores informações sobre o motivo da variação de desempenho entre filiais, visto que as avaliações apresentaram certa disparidade entre os indicadores, entre os meses avaliados e, ainda, entre as próprias filiais. O que pode ser visualizado na análise comparativa do mês de janeiro, por exemplo, do indicador Entrega Realizada e Informada, conforme quadro 11:

Indicador	Janeiro						
	GERAL	REC	JPA	NAT	FOR	THE	SLU
Entrega Realizada e Informada	<b>63,48%</b>	64,55%	82,47%	33,00%	61,01%	33,46%	64,77%

Quadro 11 – Confronto de Avaliação de Desempenho / Indicador Entrega Realizada e Informada

Fonte: Elaborado a partir da pesquisa de campo realizada pela autora

O mesmo resultado acima foi encontrado nos demais indicadores relevantes quando comparados os desempenhos entre filiais. Daí buscou-se confrontar as informações das filiais

com o resultado geral da empresa a fim de estabelecer um parâmetro de avaliação. Assim, tomando-se como base a importância dada aos indicadores considerados relevantes, identificaram-se os melhores êxitos individuais, por indicador, na avaliação semestral geral da empresa, indicando o mês com melhor resultado apresentado de acordo com a meta pré-estabelecida. Em resumo, obtiveram-se os índices apresentados no quadro 12:

<b>Indicadores</b>	Melhor Resultado	% Geral
Entrega Realizada e Informada	MAIO	66,45%
Atraso na Entrega	JUNHO	31,12%
Avarias, Perda e Extravio	MARÇO	0,68%
Atraso/Queima de Coleta	JANEIRO	7,64%

Quadro 12 – Melhores Resultados por Indicador

Fonte: Elaborado a partir da pesquisa de campo realizada pela autora

Partindo da análise acima, buscou-se posteriormente identificar qual desempenho foi obtido nas filiais avaliadas, nos mesmos meses de melhor resultado geral. Essa proposta teve como objetivo analisar se a avaliação da filial foi positiva ou não em relação ao percentual da empresa e ainda apontar qual a filial com maior destaque no mês em que se obteve o melhor resultado. Através desse quadro comparativo, no qual foram incluídas também as metas propostas pelo Sistema de Qualificação, por indicador, tornou-se possível a análise comparativa do desempenho de filiais. O confronto dos indicadores gerou os percentuais estruturados no quadro 13:

<b>Indicadores</b>	Melhor Resultado	Meta	% Geral	REC	JPA	NAT	FOR	THE	SLU
Entrega Realizada no Prazo	MAIO	90%	66,45%	65,91%	86,93%	33,91%	58,53%	67,06%	78,77%
Atraso na Entrega	JUNHO	-10%	31,12%	43,30%	11,62%	66,47%	40,52%	29,80%	24,92%
Despesa com pgto. de Avaria	MARÇO	-25	0,68%	4,02%	0,19%	0,93%	0,34%	5,48%	2,01%
Atraso/Queima de Coleta	JANEIRO	-10%	7,64%	0,00%	0,00%	19,05%	3,80%	0,00%	0,00%

\* Sem informações no sistema para cálculo do indicador de desempenho / Descumprimento de procedimento pela filial

Quadro 13 – Comparação de desempenho entre filiais

Fonte: Elaborado a partir da pesquisa de campo realizada pela autora

A filial que mais se destacou na maioria dos índices foi a de João Pessoa, obtendo, por três vezes, melhor resultado na avaliação, o que causa grande curiosidade na busca do motivo pelo qual essa filial conseguiu tal êxito. No entanto, seus índices não alcançaram ainda as metas propostas pelo sistema de qualificação, como aconteceu com o resultado geral da empresa.

Cabe salientar também que as filiais de maior representatividade para a empresa, no que diz respeito ao faturamento, como Fortaleza e Recife, apresentaram desempenho intermediário, o que pode ser justificado ou não pela grande demanda de serviços locais. Sendo assim, é válido também explorar se existe relação de causa e consequência que validem as suspeitas acima.

Observando os resultados encontrados nas filiais de Teresina e São Luís, aponta-se diferença também nos indicadores. Essas filiais possuem pouca representatividade no faturamento, ou seja, são caracterizadas como filiais importadoras recebendo um grande volume de cargas, no entanto, os serviços de entrega, por exemplo, diferem entre si qualitativamente e, muito distante do melhor resultado, o que também torna necessária uma análise apurada do fator determinante dessa diferença.

Constatou-se, portanto, na avaliação acima, uma grande disparidade nos percentuais em todos os indicadores relevantes. Em nenhum deles, houve desempenho similar ou próximo, o que comprovou que há sim diferenças na prestação de serviços das filiais avaliadas, cabendo, portanto, investigação que justifique essas diferenças.

#### 6.3.5 Identificação dos Fatores Restritivos e/ou Causas das Diferenças de Desempenho

Levando-se em consideração a comparação realizada e apresentada a todos os gerentes, foi aplicado novo questionário junto a eles, conforme pode ser visualizado no apêndice C. Essa ferramenta foi elaborada na intenção de investigar e buscar respostas para o possível esclarecimento das diferenças de desempenho percebidas, apurando minuciosamente os fatores restritivos dessa disparidade através de subitens indicados como possíveis causas.

A apresentação de subitens foi importante para facilitar e padronizar as respostas dos gerentes, já que eles são classificados por indicador e apresentados através das ocorrências encontradas no *software* utilizado pela empresa que justificam o *status* do CTCRC (Conhecimento de Transporte Rodoviário de Cargas) referente a uma determinada mercadoria embarcada, como: mercadoria entregue, mercadoria em trânsito, mercadoria com pendência fiscal, entre outros.

Quanto à medição de desempenho, já explanada anteriormente, a análise para a resposta ao questionário proposto foi orientada da seguinte forma aos respondentes:

- a) verificar, por indicador, qual o melhor resultado de filial destacado;
- b) comparar o seu resultado com o melhor resultado;
- c) apontar entre os subitens (ocorrências), as causas que levaram a um rendimento igual ou aquém do melhor resultado;
- d) justificar a causa apontada;
- e) propor uma melhoria de correção para cada causa apontada.

Dessa forma, cada gerente pôde avaliar o seu resultado e, além disso, comparar o seu resultado com o da empresa e, ainda, com os das demais filiais. O ponto crucial foi o questionamento da própria filial em apresentar resultado inferior e tentar justificar o desempenho diferente encontrado. Diante das respostas sugeridas, montou-se um amplo banco de dados para que fosse possível estabelecer retorno ao objetivo geral desta pesquisa.

A análise primária escolhida pela autora foi feita com a filial que mais se destacou na avaliação realizada, ou seja, a filial de João Pessoa. Porém, mesmo apresentando os melhores resultados em três dos quatro indicadores considerados como relevantes, o gerente dessa filial contribuiu também no apontamento das seguintes causas e respectivas justificativas prováveis que impactaram na disparidade de desempenho e, ainda, na ausência de meta alcançada por completo pela sua filial:

- a) Entrega Realizada e Informada – deficiência de pessoal e atraso dos caminhões nas viagens devido às paradas longas nos postos fiscais;
- b) Atraso na Entrega – cliente fechado e/ou endereço não localizado proveniente muitas vezes de erro na emissão do conhecimento e redespacho (terceirização do transporte para destinos não praticados pela empresa) com insatisfação do prazo de atendimento em virtude da falta de informações apropriadas de saída dos carros das redespachadoras;
- c) Avarias, Perda e Extravio – mau acondicionamento decorrente de embalagens inadequadas;

- d) Atraso e Queima na Coleta – falha operacional através do descumprimento de procedimento e ainda coincidência de horários de solicitação de coleta exigidos pelos clientes.

Considerando a análise das demais filiais, obtiveram-se, a partir daí, os esclarecimentos dos gerentes devidos que indicam as diferenças de desempenho entre elas, conforme resumido abaixo por indicador. Iniciando a análise pelo indicador de Entrega Realizada e Informada, as principais causas apontadas e respectivas justificativas foram aleatórias, já que este não necessita de maiores detalhamentos e, por isso, não possui subitens padronizados que o justifiquem. São apresentadas no quadro 14:

ENTREGA REALIZADA E INFORMADA	
CAUSAS PROVÁVEIS	JUSTIFICATIVAS
ALTERAÇÃO NO FLUXO DE CARGA	FILIAIS IMPORTADORAS X FILIAIS EXPORTADORAS PRODUTIVIDADE DIFERENCIADA DE ENTREGA
DIFICULDADE DE ENTREGA	PARTICULARIDADES DE CLIENTES
DEMORA NOS POSTOS FISCAIS	FALTA DE ESTRUTURA DO POSTO FISCAL AUMENTO DE NOTAS FISCAIS BUROCRACIA

Quadro 14 – Causas Prováveis da diferença de desempenho / Indicador Entrega Realizada e Informada

Fonte: Elaborado a partir da pesquisa de campo realizada pela autora

A alteração do fluxo de carga entre filiais promove diminuição da produtividade em termos de quantidade de entregas realizadas por dia, já que algumas possuem grande importação de mercadorias, e outras são caracterizadas como filiais exportadoras. A dificuldade de entregas também prejudica a eficiência desse indicador em virtude de particularidades de clientes não negociadas na origem e compromete a operação de entrega da filial; outro agravamento determinante nesse indicador é o tempo demasiadamente despendido nos postos fiscais, atrasando o prazo de viagem, novamente destacado.

As justificativas dos gerentes para as causas do indicador Atraso na Entrega foram as mais diversas e amplamente apontadas e justificadas. Esse apontamento pode ser visualizado de forma resumida a seguir no quadro 15.

ATRASO NA ENTREGA	
CAUSAS PROVÁVEIS	JUSTIFICATIVAS
ENTREGA PROGRAMADA/ AGENDAMENTO	PROCEDIMENTOS PARTICULARES DE CLIENTES
	DIFICULDADE DE AGENDAMENTO PELOS DESTINATÁRIOS
	ERRO/CANCELAMENTO DE NOTA FISCAL
	INCONFORMIDADE DE PEDIDO
ENTREGA FORA DATA PROGRAMADA	ENTREGAS DIFÍCULTOSAS EM SUPERMERCADOS
	PROCEDIMENTOS FISCAIS ESPECÍFICOS
	INCONFORMIDADE DE PEDIDO
REDESPACHO	GRANDES DEMANDAS X ESTRUTURA DEFICIENTE DE ENTREGA
	BAIXA QUALIDADE DE SERVIÇO DO REDESPACHADOR
	DESCUMPRIMENTO DE CONTRATO PELO REDESPACHADOR
	DEPENDÊNCIA DE TERCEIRIZADO
AUMENTO DE DEMANDA	FALTA DE PROGRAMAÇÃO NAS ENTREGAS DO REDESPACHADOR
	GRANDE FLUXO DE CARGA SAZONAL
ICMS/RETENÇÃO FISCAL	DEFICIÊNCIA DE ATENDIMENTO DE PESSOAL E VEÍCULOS
	PAGAMENTO DE IMPOSTO PENDENTE PELO CLIENTE
AVARIA	EXIGÊNCIA/DECISÃO FISCAL
	MAU ACONDICIONAMENTO DAS MERCADORIAS NO CAMINHÃO
	DESARRUMAÇÃO DE CARGA
	EMBALAGENS INADEQUADAS
	RECUSA DE RECEBIMENTO DO CLIENTE NA ENTREGA
RECUSA DE PAGAMENTO DO FRETE	QUESTIONAMENTO SOBRE O PREÇO
	QUESTIONAMENTO SOBRE O RESPONSÁVEL PELO PAGAMENTO
	TRANSFERÊNCIA DE DÉBITO AO REMETENTE OU TERCEIROS
CTRC SEM OCORRÊNCIA	DESCUMPRIMENTO DE PROCEDIMENTO
	DEFICIÊNCIA DE PESSOAL
	FALTA DE INFORMAÇÃO
CLIENTE FECHADO/ ENDEREÇO NÃO LOCALIZADO	ERRO DA EMISSÃO DE CONHECIMENTO
	FALHA DE CADASTRO DE CLIENTE

Quadro 15 – Causas Prováveis da diferença de desempenho / Indicador Atraso na Entrega

Fonte: Elaborado a partir da pesquisa de campo realizada pela autora

No entanto, uma das justificativas merece destaque: a Retenção Fiscal, específica do Estado do Piauí. Esse estado possui uma particularidade mais do que especial em virtude da falta de estrutura de sua tributação e, ainda por ser considerado um estado de poucas receitas, enfatiza a arrecadação de impostos, porém ainda sem condições de atender satisfatoriamente à demanda. A representatividade dessas causas pode ser demonstrada no gráfico 6:

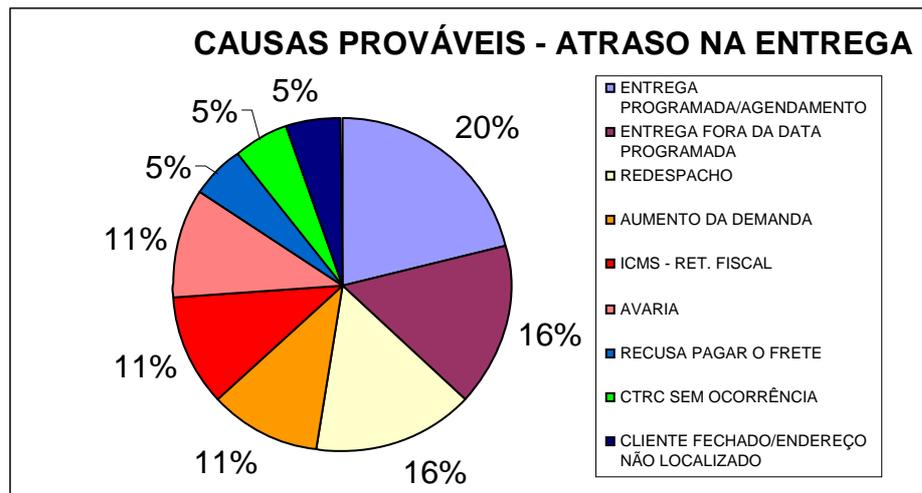


Gráfico 6 – Causas prováveis do atraso na entrega

Fonte: Elaborado a partir da pesquisa de campo realizada pela autora

Da mesma forma, os respondentes observaram a necessidade de apontar também as causas e suas respectivas justificativas para o indicador Avarias, Perda e Extravio, cujo detalhamento pode ser analisado no quadro 16 que adiante se vê:

AVARIAS, PERDA E EXTRAVIO	
CAUSAS PROVÁVEIS	JUSTIFICATIVAS
MAU ACONDICIONAMENTO	DESARRUMAÇÃO DE CARGA NA FILIAL ORIGEM
	DESATENÇÃO DE FUNCIONÁRIOS
	DEFICIÊNCIA DE PESSOAL
	FALTA DE CAPACITAÇÃO DE PESSOAL
VÍCIO DE EMBALAGEM	EMBALAGEM FRÁGIL
	EMBALAGEM INADEQUADA
FALTA DE VOLUMES	FALHA OPERACIONAL (CONFERÊNCIA)
	DEFICIÊNCIA DE PESSOAL
	DESCUMPRIMENTO DE PROCEDIMENTO (ETIQUETAS DE VOLUMES)
MANUSEIO INCORRETO	DEFICIÊNCIA DE EQUIPAMENTOS ADEQUADOS

Quadro 16 – Causas Prováveis da diferença de desempenho / Indicador Avarias, Perda e Extravio

Fonte: Elaborado a partir da pesquisa de campo realizada pela autora

Finalizando a identificação das causas prováveis da diferença de desempenho, tem-se a análise do último indicador relevante, Atraso e Queima na Coleta, exposta no quadro 17. Nesse item, obteve-se como principal causa a falha operacional, tanto de funcionários internos quanto de externos (agregados responsáveis pela coleta/entrega na cidade) com atraso e/ou

falta de informações lançadas em sistema por parte dos clientes e/ou agregados, o que caracteriza descumprimento de procedimento.

ATRASO E QUEIMA NA COLETA	
CAUSAS PROVÁVEIS	JUSTIFICATIVAS
FALHA OPERACIONAL	ATRASO/FALTA DE INFORMAÇÕES
	DESCUMPRIMENTO DE PROCEDIMENTO
COINCIDÊNCIA DE HORÁRIOS DE COLETA	FALTA DE NEGOCIAÇÃO COM OS CLIENTES
	DEFICIÊNCIA NA ESTRUTURA DE CARROS

Quadro 17 – Causas Prováveis da diferença de desempenho / Indicador Atraso e Queima na Coleta

Fonte: Elaborado a partir da pesquisa de campo realizada pela autora

Ainda destaca-se também o apontamento, pela maioria dos respondentes, da coincidência de horários solicitados pelos clientes, provocando congestionamento de atendimento em decorrência da deficiência de carros de entrega (agregados).

Portanto, esse item, em especial, agregou valor substancial a esta pesquisa em virtude da identificação das principais causas e/ou fatores restritivos na obtenção de qualidade nos serviços de transportes avaliados por indicadores, pois servirá de base para a identificação de oportunidades de melhoria da qualidade, objetivo deste estudo.

#### 6.4 Melhorias Propostas

A comparação do desempenho entre filiais foi de grande contribuição para esta pesquisa, tendo em vista que mesmo a empresa já possuindo rotinas padronizadas e implementadas por um sistema de qualificação apropriado, as filiais se mostraram com resultados diferentes e puderam apontar, através dos questionários, o que lhes causa tamanha distância do melhor resultado alcançado, bem como das metas de qualidade impostas.

Cabe também dizer que, por se tratar de filiais localizadas em cidades diferentes, com cultura, processos fiscais, trânsito, mercado e concorrentes também divergentes, há de se considerar a adaptação dos processos, ainda que seja mínima, à realidade local de cada uma delas, o que pode levar tempo, além de investimentos. Outro destaque necessário é que cada filial possui uma característica própria no que diz respeito ao tamanho, estrutura física, quadro de pessoal e respectiva capacitação profissional.

Esse cenário impulsionou a busca, junto aos próprios gerentes de filiais, de quais seriam as propostas para sanar cada causa apontada como fator restritivo por indicador. Ressalta-se que o mesmo questionário apresentado no item anterior foi enriquecido com campo para coleta de sugestões de melhoria da qualidade para cada causa apontada como diferença de desempenho, permitindo ao trabalho um enriquecimento através de análises conjuntas (da autora e respondentes).

A seguir, apresentam-se as melhorias propostas para o indicador Entrega Realizada e Informada, conforme demonstra o quadro 18:

ENTREGA REALIZADA E INFORMADA	
CAUSAS PROVÁVEIS	MELHORIAS PROPOSTAS
FLUXO DE CARGA	AGREGAR MAIS VEÍCULOS DE ENTREGA
	CONTRATAÇÃO DE PESSOAL NAS FILIAIS IMPORTADORAS
PARADA POSTOS FISCAIS	APRIMORAR O SISTEMA DE FRONTEIRA RÁPIDA NOS POSTOS FISCAIS

Quadro 18 – Melhorias Proposta / Indicador Entrega Realizada e Informada

Fonte: Elaborado a partir da pesquisa de campo realizada pela autora

A sugestão da melhoria inicial para o indicador acima se resume em aperfeiçoar a estrutura de entrega das filiais, no sentido de ampliar a quantidade de carros, bem como a de funcionários envolvidos nessa operação. Essas oportunidades de melhoria requerem investimentos por parte da empresa. Outra melhoria sugerida foi aprimoramento do sistema Fronteira Rápida nos Postos Fiscais a fim de agilizar cada vez mais a passagem dos caminhões, evitando tempos parados e perdidos.

Cabe ressaltar que a empresa em estudo também foi pioneira em seu segmento de mercado na utilização desse sistema Fronteira Rápida, que tem como objetivo evitar a digitação de todas as notas fiscais no posto em troca do recebimento dos dados pela transportadora, antes da saída de seus carros, através de envio eletrônico. Esse sistema desenvolvido pela Secretaria da Fazenda está em processo de implantação em alguns estados e em processo de melhoria nos demais já agraciados. Mesmo com o avanço estratégico desse projeto, ainda se depara com atrasos e perda de tempo nos postos fiscais.

As melhorias propostas para aperfeiçoar a avaliação do indicador Atraso na Entrega são as elencadas no quadro 19:

ATRASO NA ENTREGA	
CAUSAS PROVÁVEIS	MELHORIAS PROPOSTAS
ENTREGA PROGRAMADA/AGENDAMENTO	IMPLANTAR POLÍTICA DE PREÇO ESPECÍFICO PARA DIFICULDADE DE ENTREGA
	OTIMIZAR A COMUNICAÇÃO ENTRE FILIAIS
	COMUNICAR AS PARTICULARIDADES DE ENTREGA DE CADA CLIENTE
	NEGOCIAR AGENDAMENTO PELO FORNECEDOR
REDESPACHO	REAVALIAÇÃO DAS REDESPACHADORAS
	REAVALIAÇÃO DAS PRAÇAS ATENDIDAS
AUMENTO DE DEMANDA	MELHORAR ESTRUTURA DE ENTREGA DAS FILIAIS (CARROS E PESSOAL)
ENTREGA FORA DA DATA PROGRAMADA	AGREGAR MAIS VEÍCULOS DE ENTREGA
	APERFEIÇOAR O ACOMPANHAMENTO DAS COLETAS/ENTREGAS DE MERCADORIAS
ICMS - RETENÇÃO FISCAL	OTIMIZAR O CONTROLE E COBRANÇA DE PENDÊNCIAS FISCAIS
	OBEDIÊNCIA AO FISCO
AVARIA	NEGOCIAR COM OS CLIENTES SOBRE MELHORIA DE EMBALAGENS
RECUSA PAGAMENTO DE FRETE	APERFEIÇOAR A COMUNICAÇÃO COM FILIAL ORIGEM
CTRC SEM OCORRÊNCIA	CONTRATAÇÃO DE PESSOAL PARA CUMPRIR OS PROCEDIMENTOS
CLIENTE FECHADO/ENDEREÇO NÃO LOCALIZADO	COMPLETO CADASTRO DE CLIENTES
	TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DE PESSOAL

Quadro 19 – Melhorias Propostas / Indicador Atraso na Entrega

Fonte: Elaborado a partir da pesquisa de campo realizada pela autora

É notório que, das melhorias sugeridas acima, muitas não exigem, desta vez, investimento financeiro da organização, o que evidencia que a qualidade pode ser adquirida por meio de treinamentos para implantar e/ou aperfeiçoar processos e comunicação. E ainda sugerem melhor negociação comercial para com os clientes para facilitar a entrega de suas mercadorias no destino final.

Com relação ao indicador de desempenho Avarias, Perda e Extravio, as melhorias de qualidade apontadas seguem no quadro 20:

AVARIAS, PERDA E EXTRAVIO	
CAUSAS PROVÁVEIS	MELHORIAS PROPOSTAS
MAU ACONDICIONAMENTO	OTIMIZAR PROCESSO DE CONFERÊNCIA DE CARGA
	APERFEIÇOAR PROCESSO DE CARREGAMENTO DE CARROS
	TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DE PESSOAL
VÍCIO DE EMBALAGEM	NEGOCIAR COM OS CLIENTES SOBRE MELHORIA DE EMBALAGENS
FALTA DE VOLUMES	CONTRATAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS
	OTIMIZAR PROCESSO DE CONFERÊNCIA DE CARGA (ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO)
MANUSEIO INCORRETO	ADQUIRIR EQUIPAMENTOS APROPRIADOS

Quadro 20 – Melhorias Propostas / Indicador Avarias, Perda e Extravio

Fonte: Elaborado a partir da pesquisa de campo realizada pela autora

Mais uma vez, depara-se com sugestões de otimização de processos, porém agora combinadas a investimentos em equipamentos apropriados e aumento de quadro de pessoal.

Quanto ao último indicador relevante, Atraso e Queima na Coleta, as melhorias propostas também não são exigências financeiras, conforme demonstrado a seguir no quadro 21:

ATRASO E QUEIMA NA COLETA	
CAUSAS PROVÁVEIS	MELHORIAS PROPOSTAS
FALHA OPERACIONAL	TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DE PESSOAL
OUTROS COM OBSERVAÇÃO	NEGOCIAÇÃO COMERCIAL COM CLIENTES

Quadro 21 – Melhorias Propostas / Indicador Atraso e Queima na Coleta

Fonte: Elaborado a partir da pesquisa de campo realizada pela autora

Percebe-se ainda que alguma das causas apontadas como fator restritivo desse indicador não depende exclusivamente da empresa, e suas melhorias, conforme observadas acima, estão atreladas, em parte, às decisões negociadas com os clientes, muitas vezes decisivos na qualidade dos serviços ora solicitados. Nesse caso específico, trata-se da coincidência de

horários de coletas por diversos clientes, o que se torna quase impossível de atender a todos ao mesmo tempo.

### 6.5 Considerações

O presente capítulo apresentou e descreveu detalhadamente a pesquisa de campo realizada em uma transportadora de cargas e encomendas. Essa empresa já possui uma política de qualidade, como também um sistema de qualificação cuja avaliação é feita através de indicadores de desempenho. Aproveitou-se, então, a utilização dessa ferramenta para verificar a eficácia do alcance do objetivo geral e dos pressupostos sugeridos para esta pesquisa.

Buscou-se ainda avaliar o sistema de qualificação usado na organização de acordo com a teoria explanada nos capítulos precedentes, no sentido de definir uma base científica que o pudesse sustentar, já que não foi identificada essa preocupação pela empresa no decorrer da implantação do seu sistema de qualificação nem até o presente momento. A avaliação adotada pela equipe se baseava apenas na experiência prática de seus integrantes.

A partir da avaliação geral da empresa e do resultado de desempenho individual por filial, tornou-se possível o confronto de avaliações a fim de identificar diferenças de resultados e explorar suas possíveis causas. Como contribuição maior, existiu a possibilidade de verificar como os indicadores podem ser utilizados para propor melhorias quando avaliados.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como finalidade identificar oportunidades de melhoria da qualidade dos serviços prestados por empresas de transportes a partir da avaliação dos indicadores de desempenho logístico.

Na tentativa de verificar o alcance desse objetivo geral, este capítulo agora explana o resumo de todas as considerações encontradas na realização deste trabalho, principalmente as apresentadas no capítulo 5, no qual foi possível a obtenção dos resultados.

A melhoria da qualidade em serviços, sustentada pela administração clássica, científica e burocrática, transformou-a em necessária na excelência nos serviços prestados dentro do meio empresarial. Não há dúvidas de que a qualidade propicia melhoria contínua e crescente desempenho de qualquer organização, perceptível na motivação das pessoas e, principalmente, na obtenção de um resultado favorável.

A gestão de processos reforça o alcance da qualidade quando obtém um resultado melhor através de rotinas executadas conforme pré-estabelecidas, através, por exemplo, da eliminação de falhas. O uso de manual de procedimentos, instruções de trabalho e treinamento auxilia o fluxo de informações necessárias para todos os envolvidos num processo para o alcance dos objetivos empresariais.

Como é possível o estabelecimento de metas e de indicadores de qualidade na gestão de processos para avaliar o desempenho das rotinas ora padronizadas, apóia-se nesse modelo de gestão voltado para a qualidade a intenção de avaliar os indicadores de desempenho logístico, pois o acompanhamento das rotinas por indicadores agrega valor no processo de melhoria da qualidade.

A fim de avaliar a qualidade do nível de serviço logístico, obteve-se a análise de serviços prestados por empresas de transportes. É importante ressaltar que a Logística preza pela disponibilidade de bens ou serviços corretamente, no lugar e tempo desejados pelo cliente, com custo reduzido em seu máximo. Isso é possível por meio do transporte, com destaque para o transporte de cargas, que propicia agilidade, credibilidade e redução de custo, utilizando-se de diversos modais, principalmente o modal rodoviário.

Gerenciar o transporte é estratégico atualmente, pois equilibra a satisfação do cliente por meio do nível de serviço logístico oferecido. O serviço ao cliente apenas torna-se diferencial competitivo de acordo com sua respectiva melhoria de desempenho, resultado da soma de todas as atividades logísticas, atreladas às expectativas e satisfação do consumidor final, cada vez mais exigente.

A avaliação de desempenho logístico dos serviços de transporte foi embasada pelo modelo proposto por Lima (2009). Dentre as dimensões sugeridas pelo autor, a qualidade e o nível de serviço foram as consideradas na avaliação geral da empresa e do resultado de desempenho individual por filial. O confronto de avaliações identificou as diferenças de resultados e suas respectivas causas, e ainda constatou-se a possibilidade de verificar como os indicadores podem ser utilizados para propor melhorias quando avaliados.

Feitas tais considerações sobre os principais assuntos abordados neste trabalho, observa-se o cumprimento dos objetivos propostos que orientaram o desenvolvimento da pesquisa. Como apresentados na introdução deste trabalho, os objetivos específicos deveriam ser atingidos para que o objetivo maior fosse concretizado, e assim foi feito, o que será comprovado a seguir.

O primeiro objetivo específico considera a identificação dos indicadores de desempenho relevantes que impactam diretamente na qualidade dos serviços de transporte prestados pela empresa analisada no estudo de caso. Esse objetivo foi alcançado através de pesquisa realizada com os gerentes, cujo resultado foi apresentado no Quadro 7, incrementado com a definição do grau de importância dado aos indicadores considerados relevantes em ordem hierárquica. Essa etapa ocorreu de acordo com a utilização dos procedimentos propostos na presente pesquisa. O foco nos indicadores considerados relevantes comprova sua relevância na obtenção de um melhor desempenho para melhorar a qualidade dos serviços prestados, pois tornam-se sabidos quais os que merecem atenção especial.

O segundo objetivo concerne à identificação das causas das diferenças de desempenho das filiais quanto aos indicadores através de análise comparativa. O referido objetivo foi cumprido nas etapas 5.3.4 e 5.3.5 inseridas na análise dos resultados obtidos. Partiu-se inicialmente da avaliação do resultado geral e posteriormente para a avaliação do resultado

individual por filial para que se pudessem confrontar os desempenhos por indicador, representados aqui pelos quadros 10, 11, 12 e 13. A partir desse último quadro apresentado aos gerentes, buscou-se, na contribuição deles próprios, a identificação dos fatores restritivos da diferença de desempenho encontrados.

Essa etapa também ocorreu de acordo com a utilização dos procedimentos propostos na presente pesquisa através da ferramenta do questionário. O apontamento detalhado de todas as causas por indicador pode ser visualizado nos quadros 14, 15, 16 e 17. A avaliação dos resultados por indicador e por filial mensura a real qualidade dos serviços, principalmente quando há comparação de desempenhos entre filiais, trazendo contribuições para verificar quais fatores precisam ser trabalhados para melhorar o desempenho de uma filial e, desse modo, eliminar possíveis diferenças de resultados entre elas.

O terceiro objetivo específico, relativo à proposta de medidas corretivas que possibilitem a melhoria do desempenho dos indicadores nas filiais avaliadas, foi atendido através das contribuições recolhidas pelos gerentes, mais uma vez de acordo com a utilização dos procedimentos propostos na presente pesquisa por meio da aplicação de novo questionário. Porém, cabe ressaltar que essa etapa foi realizada de maneira concomitante com a anterior, pois houve o aproveitamento do apontamento da causa com respectiva solicitação de sugestão para melhoria correspondente, enriquecendo ainda mais a pesquisa.

A avaliação dos indicadores seguida de análise comparativa dos resultados foi de grande valia, demonstrando que há muito ainda a ser feito na busca da implantação total do Sistema de Qualificação adotado pela empresa em foco e posterior obtenção de certificação. As filiais, mesmo cientes das rotinas ora manualizadas, ainda possuem carência de investimentos, seja financeiro, seja administrativo, tendo em vista suas particularidades locais quanto à estrutura física, quadro de pessoal, capacitação profissional e cultura, etc.

Cabe destaque para as melhorias sugeridas de acordo com cada indicador de desempenho considerado relevante. O quadro 18 apresenta as melhorias propostas para o indicador Entrega Realizada e Informada, com ênfase na necessidade de investimento financeiro na contratação adicional de pessoal e carros para entrega. A outra sugestão refere-se a incrementos por parte do Governo no aprimoramento do sistema de agilidade de digitação das notas nos postos fiscais, conhecido como Fronteira Rápida.

Para o indicador Atraso na Entrega, houve inúmeras propostas de melhoria que podem ser observadas no quadro 19. No entanto, é interessante notar que, em sua maioria, não existe exigência de investimento financeiro, o que evidencia incremento de ações administrativas consideradas simples, com forte concentração em treinamento, que podem agregar muito valor aos processos/rotinas, bem como à comunicação e, conseqüentemente, ao aumento da qualidade dos serviços prestados.

O quadro 20, que resume as melhorias propostas para o indicador Avarias, Perda e Extravio, depara-se com uma combinação de investimentos sempre com vistas a aumentar a realização de rotinas com maior eficiência. E, finalizando com as sugestões de propostas de melhorias para o indicador Atraso e Queima na coleta, visualizadas no quadro 21, não se percebe também necessidade de investimentos financeiros.

A avaliação de indicadores de desempenho logístico, além de poder mensurar um resultado empresarial, pode auxiliar na obtenção de melhorias diversas que possam agregar valor à qualidade dos serviços prestados, corrigindo e/ou aumentando a capacidade de uma determinada filial ou organização em oferecer um serviço cada vez melhor para o cliente. Portanto, esta pesquisa comprovou a importância dos indicadores de desempenho logístico para a obtenção do aumento da qualidade em serviços de transportes por meio das melhorias propostas encontradas neste levantamento de campo.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, Raquel Mayra van Tol de; MACEDO, Marcelo Álvaro da Silva. **Gestão da qualidade em serviços**: um estudo de caso na UFRuralRJ. In: ENEGEP, 2002.

BALLOU, Ronald H. **Logística Empresarial**: transportes, administração de materiais e distribuição física. Tradução de Hugo T. Y. Yoshizaki. São Paulo: Atlas, 1993.

BANDEIRA, Renata Albergaria de Mello; MARINS, Luciana Manhães; ARIOTTI, Paula. **Análise da qualidade de um serviço de transporte turístico**: um estudo empírico da Linha Turismo de Porto Alegre. In: ENANPAD, 2007.

BASTOS, Isabela Deschamps. **Avaliação do desempenho logístico do serviço de transporte rodoviário de cargas** – um estudo de caso no setor de revestimentos cerâmicos. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – UFSC, Pós-graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis, 2003.

BATISTA, F. F. **Análise de dois programas estaduais de implantação da gestão da qualidade total**: PROQUALI e PQAP – texto para discussão. n. 555 – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA. Brasília, 1988.

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

CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC**: gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia. Rio de Janeiro: Fundação Christiano Ottoni, 1994.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Pioneira, 1997.

CORRÊA, Henrique L.; CAON, Mauro. **Gestão de serviços**: lucratividade por meio de operações e de satisfação dos clientes. São Paulo: Atlas, 2002.

DE SORDI, José Osvaldo. **Gestão por processos**: uma abordagem da moderna administração. São Paulo: Saraiva, 2005.

DELAZARO FILHO, J. **Gestão de qualidade no Brasil**: setor serviços. Série Relatório de Pesquisas. Escola de Administração de São Paulo/FGV, n. 11, 1998.

DI SERIO, Luiz Carlos; SAMPAIO, Mauro; PEREIRA, Susana Farias. **A evolução dos conceitos de logística**: um estudo na cadeia automobilística do Brasil. In: ENANPAD, 2006.

DUARTE, André Luís de Castro Moura; FACÓ, Júlio Francisco Blumetti; CSILLAG, João Mário. **O efeito da TQM e da inovação no crescimento das empresas de manufatura do Estado de São Paulo**. In: ENANPAD, 2008.

FERREIRA, Paulo Sidney; MOREIRA, Daniel Augusto; TRINDADE, Marcelo Henrique de Carvalho. **Inovação e Aprendizagem Organizacional por meio da Gestão de Processos**: um Estudo de Caso. In: ENANPAD, 2008.

FILHO, Cide Gonçalves et al.. **Mensurando a qualidade de serviços logísticos e intenções comportamentais de varejistas**: um estudo empírico na indústria de refrigerantes. In: ENANPAD, 2007.

FLEURY, Paulo Fernando et al. **Logística empresarial**: a perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas, 2000.

GANGA, G. M. D. et al. **Medindo o desempenho logístico**: a perspectiva do nível de serviço logístico. Disponível em: [http://br.geocities.com/gestão2etcom/logistica/medindo\\_desempenho.pdf](http://br.geocities.com/gestão2etcom/logistica/medindo_desempenho.pdf). Acesso em: 28 mar 2009.

GARVIN, D. A. **Gerenciando a qualidade**: a visão estratégica competitiva. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992.

GERVÁSIO, Maria Helena Teixeira. **Mensuração de desempenho logístico**: um estudo de casos em quatro empresas multinacionais atuantes no Brasil. 2004. Dissertação (Mestrado em Administração) - UFRJ, Instituto COPPEAD de Administração, Rio de Janeiro, 2004.

GIANESI, I. G. N.; CORRÊA, H. L. **Administração estratégica de serviços**: operações para a satisfação do cliente. 1. ed.. São Paulo: Atlas, 1996.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GRÖNROOS, C. **Marketing, Gerenciamento e Serviços**: a competição por serviços na hora da verdade. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

GUERRA, Herbert Newton Mota; BARBOSA, Francisco Vidal. **As Universidades Federais em Minas Gerais**: indicadores de desempenho e propostas de aprimoramento. In: ENANPAD, 2006.

HRONEC, James. **Sinais Vitais**. São Paulo: Makron Books, 1997.

INSTITUTO DE MOVIMENTAÇÃO E ARMAZENAGEM DE MATERIAIS. IMAM. **Gerenciamento da logística e cadeia de abastecimento**. São Paulo: IMAM, 2000.

JURAN, J. M. **Qualidade desde o projeto**: novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços. São Paulo: Pioneira, 1990.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação: balanced scorecard (BSC)**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KERLINGER, Fred N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais**: um tratamento conceitual. São Paulo: EPU, EDUSP, 1980.

KOCH, N. **Quadro equilibrado de indicadores de desempenho para a gestão estratégica empresarial**: aplicação a uma empresa da área de serviço público de energia elétrica. 2002. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Engenharia) - UFRS, Escola de Engenharia, Porto Alegre, 2002.

LAMBERT, Douglas M.; STOCK, James R.; VANTINE, José Geraldo. **Administração estratégica da logística**. São Paulo: Vantine Consultoria, 1998.

LAVILLE, Christian; DIONNE Jean. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Tradução de Heloisa Monteiro e Francisco Settineri. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: UFMG, 1999.

LIMA, J. Orlando F. **Análise e Avaliação do Desempenho dos Serviços de Transporte de Cargas**. In: CAIXETA-FILHO, José A.; MARTINS, Ricardo S. **Gestão Logística do Transporte de Cargas**. São Paulo: Atlas, 2009.

MAIA, Leonardo Caixeta de Castro; TEIXEIRA, Tânia Regina Brasileiro Azevedo. **Avaliação do serviço logístico sob a percepção do varejo:** um estudo empírico numa rede voluntária de supermercados patrocinada pelo atacado. In: ENANPAD, 2006.

MATTAR, Fauze N. **Pesquisa de Marketing:** edição compacta. 3. ed., São Paulo: Atlas, 2001.

MELLO, Carlos Henrique Pereira; NETO, Pedro Luiz de Oliveira Costa; TURRIONI, João Batista. **Padronização em serviços:** Três casos de hotéis no estado de São Paulo. In: ENEGEP, 2002.

MIRANDA, Raíssa Alvares de Matos; MIRANDA, Cláudio de Souza. **Desenvolvimento de um modelo de dimensionamento do suporte da medição de desempenho para o processo de melhoria contínua:** um exemplo de classificação de empresas certificadas ISO 9001. In: ENANPAD, 2006.

MONTANARI, Marcelo Tadeu et al. **Impactos da cadeia de suprimentos sobre os objetivos de desempenho de manufatura da indústria automobilística.** In: ENANPAD, 2008.

NAVARRO, G. P. **Proposta de sistema de indicadores de desempenho para a gestão da produção em empreendimentos de edificações residenciais.** 2005. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Engenharia) - UFRS, Escola de Engenharia, Porto Alegre, 2005.

NOBREGA, C. Taylor superstar. **Exame**, São Paulo, n. 20, p. 124-128, 24 set. 1997.

OLIVEIRA, Otávio J. (Org.) **Gestão da qualidade:** tópicos avançados. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2006.

PALADINI, E. P. **Gestão da Qualidade:** teoria e prática. São Paulo: Atual, 2000.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. 3. ed. Ver. amp., São Paulo: Atlas, 1999.

SENA, Reginaldo Vasconcelos; OLIVEIRA, Luciel Henrique de. **Impacto da sofisticação no padrão de prestação de serviços logísticos oferecidos pelas empresas de transporte de cargas de Minas Gerais**. In: ENANPAD, 2007.

SINK D. Scoott; TUTTLE, Thomas C. **Planejamento e Medição para a Performance**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1993.

SLACK, Nigel. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1999.

TAIGY, Ana Cristina; NÓBREGA JÚNIOR, Claudino Lins. **Qualidade na prestação de serviço em escritórios de arquitetura**. In: ENEGEP, 2004.

TRIVINOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VILLAS BOAS, Suzana Fortes et al. **Medição de satisfação do cliente na área de serviços**. In: ENEGEP, 2003.

WEBER, M. **Ensaio de Sociologia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1982.

YIN, Roberto K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Tradução de Daniel Grassi. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZAGO, Camila Avozani et al. **Avaliação de Desempenho de Sistemas Logísticos: um estudo na América Latina Logística**. In: ENEGEP, 2006.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A

### APRESENTAÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO

Srs. Gerentes,

Apresentamos abaixo os indicadores de desempenho avaliados em nosso Sistema de Qualificação. Visando selecionar os indicadores considerados como críticos, com impacto direto na operação, solicitamos sua opinião ao destacar, dentre os abaixo apresentados, os de maior impacto:

- ( ) ENTREGA REALIZADA E INFORMADA
- ( ) ATRASO NA ENTREGA
- ( ) ATRASO E QUEIMA NA COLETA
- ( ) SINISTRO E ACIDENTES COM A FROTA
- ( ) AVARIAS, PERDA E EXTRAVIO
- ( ) ROUBO E FURTO DE CARGAS
- ( ) EFICIÊNCIA COMERCIAL
- ( ) SATISFAÇÃO DE CLIENTES
- ( ) SATISFAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS

## APÊNDICE B

### IDENTIFICAÇÃO DOS INDICADORES RELEVANTES

Srs. Gerentes,

Apresentamos abaixo os indicadores de desempenho avaliados em nosso Sistema de Qualificação selecionados que impactam diretamente na qualidade dos serviços prestados pela GBex.

- Entrega Realizada Normalmente
- Atraso na Entrega
- Atraso e Queima na Coleta
- Avarias, Perda e Extravio

Visando à melhora da qualidade dos serviços prestados, solicitamos sua opinião sobre o grau de importância de tais indicadores considerados relevantes, pontuando de 01 a 04, sendo 01, o indicador mais importante e 04, o menos importante.

INDICADORES RELEVANTES	GRAU DE IMPORTÂNCIA			
	1	2	3	4
Entrega Realizada Normalmente				
Atraso na Entrega				
Atraso e Queima na Coleta				
Avarias, Perda e Extravio				

## APÊNDICE C

### IDENTIFICAÇÃO DAS CAUSAS DE DIFERENÇA DE DESEMPENHO

FILIAL \_\_\_\_\_  
RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO \_\_\_\_\_

Sr. Gerente,

Apresentamos abaixo a avaliação comparativa entre filiais do Sistema de Qualificação, referente aos meses em que obtivemos o melhor resultado no 1º semestre/2008, de acordo com o grau de importância atribuído aos indicadores apontados como relevantes.

Indicadores	Melhor Result. Mensal	Meta	% Geral Realiz.	REC	JPA	NAT	FOR	THE	SLU
Entregas Realizadas no Prazo	MAIO	90%	66,45%	65,91%	86,93%	33,91%	58,53%	29,80%	78,77%
Atraso na Entrega	JUNHO	-10%	31,12%	43,30%	11,62%	66,47%	40,52%	67,06%	24,92%
Despesa com pgto de avaria	MARÇO	-25%	0,68%	4,02%	0,19%	0,93%	0,34%	5,48%	2,01%
Atraso/Queima de Coleta	JANEIRO	-10%	7,64%	*	*	19,05%	3,80%	*	*

\* Sem informações no sistema para cálculo do indicador de desempenho / Descumprimento de procedimento pela filial

Solicitamos a verificação de seu resultado, através de uma análise crítica apurada, a fim de detectar a(s) causa(s) possível (is) da diferença de desempenhos apresentada, por indicador, em relação ao melhor resultado, em destaque.

Ao apontar o(s) subitem (ns) indicado(s) como possível (is) causa(s), gentileza avaliar qual a conseqüente medida de correção proposta por sua filial.

#### Orientações de Análise:

1. Verifique, por indicador, qual o melhor resultado de filial destacado;
2. Compare o seu resultado com o melhor resultado;
3. Aponte dentre os subitens (ocorrências), as causas que o levaram a obter um rendimento igual ou aquém do melhor resultado;
4. Justifique a causa apontada;
5. Proponha uma melhoria de correção para cada causa apontada.

	Indicadores Relevantes	Causa(s) Provável(is)	Justificativa(s)	Melhoria(s) Proposta(s)
<b>1</b>	<b>Entrega Realizada Normalmente</b>			
<b>2</b>	<b>Atraso na Entrega</b>			
2.1	Aguardando veículo p/ fazer a entrega			
2.2	Mercadoria retirada em depósito			
2.3	Entrega fora da data programada			
2.4	Mercadoria devolvida p/ o remetente			
2.5	Recusa por falta de pedido de compra			
2.6	Mercadoria em desacordo com o pedido			
2.7	Cliente fechado/Endereço não localizado			
2.8	Avaria			
2.9	Entrega através de agendamento/programada			
2.10	ICMS c/ pgto pendente /Ret. Fiscal			
2.11	Redespacho			
2.12	Recusa pagar o frete			
2.13	Aumento da Demanda			
2.14	Outros com observação			
2.15	CTRC sem ocorrência			
<b>3</b>	<b>Avarias, Perda e Extravio</b>			
3.1	Mau acondicionamento			
3.2	Manuseio incorreto			
3.3	Situação das estradas			
3.4	Vício de embalagem			
3.5	Falta de volumes			
3.6	Sem ocorrência descrita			
<b>4</b>	<b>Atraso e Queima na Coleta</b>			
4.1	Quebra de veículo			
4.2	Aumento da demanda			
4.3	Atraso do cliente			
4.4	Falha operacional			
4.5	Desistência do cliente			
4.6	Outros com observação			