ALEXANDRE LIMA MARQUES DA SILVA

**GERENCIAMENTO DA QUALIDADE E DO CUSTO DO
TRANSPORTE DE CARGAS POR ÔNIBUS
INTERURBANO DE PASSAGEIROS**

DEDALUS - Acervo - EESC

31100044251

Tese apresentada à Escola de Engenharia de
São Carlos da Universidade de São Paulo, como
parte dos requisitos para a obtenção do Título
de Doutor em Engenharia de Transportes.

Orientador: Prof. Dr. Edson Martins de Aguiar

São Carlos

2003

Class.	TESE-EESC
Cutt.	5535
Tombo	1022104
Sysno	1357114

Ficha catalográfica preparada pela Seção de Tratamento
da Informação do Serviço de Biblioteca - EESC/USP

S586g

Silva, Alexandre Lima Marques da
Gerenciamento da qualidade e do custo do transporte
de cargas por ônibus interurbano de passageiros /
Alexandre Lima Marques da Silva. -- São Carlos, 2003.

Tese (Doutorado) -- Escola de Engenharia de São
Carlos-Universidade de São Paulo, 2003.

Área : Transportes.

Orientador: Prof. Dr. Edson Martins de Aguiar.

1. Transporte rodoviário de carga. 2. Qualidade em
serviços. 3. Gerenciamento dos custos. 4. Custo ABC.
5. Logística. I. Título.

FOLHA DE JULGAMENTO

Candidato: Engenheiro **ALEXANDRE LIMA MARQUES DA SILVA**

Tese defendida e julgada em 08-08-2003 perante a Comissão Julgadora:

Prof. Dr. **EDSON MARTINS DE AGUIAR (Orientador)**
(Escola de Engenharia de São Carlos/USP)

Aprovado

Prof. Tit. **ANTONIO CLÓVIS PINTO FERRAZ**
(Escola de Engenharia de São Carlos/USP)

APROVADO

Prof. Dr. **ORLANDO FONTES LIMA JÚNIOR**
(Universidade Estadual de Campinas/UNICAMP)

APROVADO

Profa. Dra. **ADELAIDE DOS SANTOS FIGUEIREDO**
(Universidade Católica de Brasília/UCB)

APROVADO

Profa. Dra. **LUZENIRA ALVES BRASILEIRO**
(UNESP/Campus de Ilha Solteira)

Aprovado

Prof. Assoc. **JOSE REYNALDO ANSELMO SETTI**
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em
Engenharia de Transportes

Profa. Assoc. **MARIA DO CARMO CALIJURI**
Presidente da Comissão de Pós-Graduação da EESC

Aos meus pais, Antonio Carlos e Iolanda, pela
demonstração de amor e carinho ao longo de toda
a minha vida.

AGRADECIMENTOS

A DEUS, por iluminar o meu caminho.

Ao Prof. Dr. Edson Martins de Aguiar, pela orientação concedida ao longo do trabalho e pelo convívio durante o Mestrado e Doutorado.

Ao CNPq pela bolsa de estudo concedida.

A todos os professores e funcionários do Departamento de Transportes da EESC-USP.

À Transportadora Itapemirim, em especial ao Ugo Diniz.

Aos meus irmãos, Carlos Roberto e Ana Paula, pelo carinho e amor dispensados.

A minha noiva Lêda Morgana, pelo incentivo nas horas mais difíceis.

À colônia alagoana, em especial ao Romel e ao Júlio.

Ao amigo Renato da Silva Lima, pela amizade sólida construída.

A Marcinha por ser uma pessoa tão especial. Que Deus a ilumine!!!

Ao fera Ricardo "Thor"Freire e Alexandre Barra pela grande amizade conquistada.

Aos amigos Rômulo, Cláudio, Gustavo, João Marcello, Marcão, Ricardinho, Rafael Moraes, Everton, Pablo, Marcelo, Mário Garrido, Renatinho, Carlos Prado, Vivaldo, Manoel Lucas, Zito, PC, Fábio Ramones, Marcos BC, Pastor, Gigante e Rorato pelos inesquecíveis momentos desfrutados.

As amigas Marta, Andrea Helena, Nívea, Marcela, Ana Furlan, Joseane, Gisele Ortolani, Cira, Bárbara, Carol, Ana Paula Larocca, Ana Paula (Federal) e Fabiana Arruda.

A todos os outros colegas do STT, que direta ou indiretamente contribuíram para tornar mais especial a minha na cidade de São Carlos.

"Pensar o futuro é olhar mais além das fronteiras do conhecimento e isso requer novos olhos, uma nova mentalidade e uma nova disposição para uma mudança de atitudes"

Barroso

"Dos sonhos brotam as idéias, e das idéias vêm a inovação, o sangue vital de qualquer empresa"

Capodagli & Jackson

"A alegria está na luta, na tentativa, no sofrimento envolvido, não na vitória propriamente dita"

Mahatma Gandhi

RESUMO

SILVA, A. L. M. (2003). Gerenciamento da qualidade e do custo do transporte de cargas por ônibus interurbano de passageiros. Tese (Doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2003.

Algumas empresas de transporte intermunicipal e interestadual de transporte rodoviário de passageiros, objetivando maiores lucros, têm se dedicado ao transporte de determinados tipos de cargas e encomendas, aproveitando-se do fato do bagageiro do ônibus ser uma oferta fixa para o transporte. No entanto, percebe-se algumas deficiências de caráter operacional que podem comprometer a qualidade e o custo do serviço prestado.

Portanto, essa pesquisa tem por finalidade analisar o transporte de cargas executado por ônibus sob a ótica da qualidade e do custo. Partindo-se da adaptação do modelo clássico de Parasuraman, bem como da adoção de direcionadores de custo, de acordo com o método de custeio baseado em atividades, pretende-se apresentar como as principais atividades que compõem os processos do transporte rodoviário de cargas são afetadas durante a prestação do serviço.

Para tanto, é apresentada uma análise crítica qualitativa que estabelece a forma como essas atividades são influenciadas pelos *gaps* do modelo de qualidade proposto e como as mesmas influenciam o custo operacional. Tal análise é resultado de duas pesquisas realizadas. A primeira pesquisa foi de profundidade numa empresa que atua no segmento. Foram obtidos alguns indicadores de desempenhos que são vitais para que as atividades sejam executadas de acordo com as conformidades previstas. A segunda pesquisa, via questionário, possibilitou identificar as principais expectativas dos clientes.

Mesmo com o índice reduzido de respostas do questionário, foram levantados pontos que são extremamente fundamentais para a formação das expectativas dos clientes. Entre esses pontos destacam-se o tempo de atendimento, o treinamento dos funcionários e o cumprimento dos horários preestabelecidos. Dos processos que caracterizam o transporte de cargas, deve-se destacar o processo de entrega que além dos problemas provenientes da operação propriamente dita, sofre ainda a interferência, em algumas atividades, da participação direta do cliente e dos fatores externos da operação (ambiente não controlado).

Palavras-chave: Transporte rodoviário de carga, qualidade em serviços, gerenciamento dos custos, custo ABC, logística.

ABSTRACT

SILVA, A. L. M. (2003). Quality and cost of cargo transport management by passenger interurban busses. Doctorate thesis – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2003.

Some interurban and interstate passenger highway transport enterprises, aiming to increase their income, have currently performed the transport of some types of freight and packages taking advantage of the bus trunk space always available for such type of transportation. However, some operational featured deficiencies are noticed, jeopardizing the quality as well as the cost of the mentioned service.

The present research aims at the analysis of the freight transportation performed by bus from a quality and cost standpoint. Starting from the adjustment of the Parasuraman classic model, as well as the adoption of costs drivers, and according to activity-based costing methodology, it shows how the main activities which constitute the processes of road freight transportation may be affected during the performances of the services.

A critical qualitative analysis is also presented in order to establish how such activities are influenced by the gaps of the proposed quality models and how they also may directly influence the operational cost. Such analysis is an outcome of two researches already developed. The first was performed at transport enterprise. From this research some performance indicators, which are vital for the activities to be accomplished according to the proposed agreements, have been obtained. The second research, performed with the aid of a questionnaire, allowed identifying the clients' main expectations.

Even with the low index from the questionnaire responses, important factors be observed for the formation of the clients' expectations. Among them, the attendance time, the employees' training and the accomplishment of the proposed timetable must be stressed. From the processes concerning the freight transportation, the delivery process must also be mentioned as it shows operation problems and may be also influenced by the straight participation of the client and external factors (non-controlled environments).

Key-words: cargo highway transport, services quality, costs management, ABC costs, logistics.

LISTA DE FIGURAS

Figura 3.1 – Ocupação de mão-de-obra nos setores econômicos.....	10
Figura 3.2 – Interface da prestação de serviço.....	13
Figura 3.3 – Qualidade em serviços.....	17
Figura 3.4 – Zona de Tolerância do Nível de Serviço Esperado.....	18
Figura 3.5 – Avaliação da qualidade em serviços.....	24
Figura 3.6 – Relacionamento entre o cliente e a empresa.....	27
Figura 3.7 – Modelo de Gummesson.....	30
Figura 3.8 – Modelo de Grönroos.....	31
Figura 3.9 – O Modelo de Gummesson & Grönroos.....	33
Figura 3.10– O Modelo da qualidade em serviços de Parasuraman.....	34
Figura 4.1 – Crescimento do comércio eletrônico.....	43
Figura 4.2 – A questão do roubo de cargas.....	51
Figura 4.3 – Cargas mais visadas no Estado de SP.....	52
Figura 4.4 – Cargas mais visadas no Estado do RJ.....	52
Figura 4.5 - Equipamentos de Movimentação.....	58
Figura 4.6 – Processo de carregamento da carga no ônibus.....	63
Figura 4.7 – Processo de fixação e amarração da carga no ônibus.....	63
Figura 5.1 – O modelo ABC.....	78
Figura 6.1– Adaptação do Modelo da Qualidade em serviços de Parasuraman, Zeithalm & Berry para o transporte de carga.....	90
Figura 6.2 – Processo de Recebimento.....	95
Figura 6.3 – Processo de carregamento	98
Figura 6.4 – Processo de Transferência.....	100
Figura 6.5 - Processo de Entrega.....	101
Figura 6.6 – Interação do Modelo de Qualidade com o Modelo ABC.....	106
Figura 7.1 – Análise do Tempo de Atendimento.....	129
Figura 7.2 – Análise das sugestões dos funcionários sobre os serviços da empresa...	131
Figura 7.3 – Análise do Horário de Funcionamento.....	132
Figura 7.4 – Análise do preço cobrado em função da qualidade do serviço prestado	134
Figura 7.5 – Análise do Ambiente da Empresa.....	136
Figura 7.6 – Análise da aparência dos funcionários.....	138

Figura 7.7 – Análise do treinamento dos funcionários.....	140
Figura 7.8 – Análise do cumprimento dos prazos de entrega.....	143
Figura 7.9 – Análise do estado de integridade da mercadoria.....	145
Figura 7.10 – Análise da confiança da empresa.....	147
Figura 7.11 – Análise do estado de conservação dos veículos da empresa.....	149
Figura 7.12 – Análise do programa de marketing da empresa.....	151
Figura 7.13 – Análise do canal para reclamações.....	154
Figura 7.14 – Análise da identificação das necessidades dos clientes.....	156

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1 – Histórico do conceito de qualidade.....	07
Tabela 2.2 – Processos universais do gerenciamento da qualidade.....	09
Tabela 3.1 – Razões para o crescimento da indústria de serviços.....	11
Tabela 3.2 – Diferenças do serviço para a indústria manufatureira.....	15
Tabela 3.3 – Uso da Internet pelas empresas de transporte de carga.....	21
Tabela 3.4 – Comportamento de clientes insatisfeitos.....	26
Tabela 3.5 – Ações do fornecedor em função do comportamento do consumidor.....	28
Tabela 4.1 – Distribuição percentual da carga movimentada (%).....	40
Tabela 4.2 – Comparação entre os sistemas rodoviários e ferroviários de diversos países.....	39
Tabela 4.3 – Características operacionais relativas por modal de transporte (a menor pontuação indica a melhor classificação).....	39
Tabela 4.4 - Problemas que afetam a eficiência do transporte de carga.....	40
Tabela 4.5 – Roubo de carga no país.....	53
Tabela 4.6 – Regulamentação do Transporte de Carga no Brasil, EUA e Espanha....	60
Tabela 5.1 – Comparação entre os métodos de custeio.....	83
Tabela 6.1 – Direcionadores de Custo – Processo de Recebimento.....	97
Tabela 6.2 – Direcionadores de Custo – Processo de Carregamento.....	99
Tabela 6.3 – Direcionadores de Custo – Processo de Transferência.....	101
Tabela 6.4 – Direcionadores de Custo - Processo de Entrega.....	102
Tabela 6.5 – Relação Atividades x Direcionador de Custo.....	107
Tabela 7.1 – Análise do Processo de Recebimento.....	115
Tabela 7.2 – Análise do Processo de Carregamento.....	119
Tabela 7.3 – Análise do Processo de Transferência.....	121
Tabela 7.4 – Análise do Processo de Entrega.....	123
Tabela 7.5 – Análise do Tempo de Atendimento.....	128
Tabela 7.6 – Análise das sugestões dos funcionários sobre os serviços oferecidos pela Empresa.....	130
Tabela 7.7 – Análise do Horário de Funcionamento.....	132
Tabela 7.8 – Análise do preço cobrado em função da qualidade do serviço prestado	134
Tabela 7.9 – Análise do ambiente da empresa.....	136

Tabela 7.10 – Análise da aparência dos funcionários.....	138
Tabela 7.11 – Análise do treinamento dos funcionários.....	140
Tabela 7.12 – Análise do cumprimento dos prazos de entrega.....	142
Tabela 7.13 – Análise do estado de integridade da mercadoria.....	145
Tabela 7.14 – Análise da confiança da empresa.....	147
Tabela 7.15 – Análise do estado de conservação dos veículos da empresa.....	149
Tabela 7.16 – Análise do programa de marketing da empresa.....	151
Tabela 7.17 – Análise do canal de reclamações.....	153
Tabela 7.18 – Análise da identificação das necessidades dos clientes.....	156

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO	01
1.1 Definição do problema.....	01
1.2 Objetivos.....	02
1.3 Hipótese do trabalho.....	03
1.4 Originalidade do tema.....	04
1.5 Estrutura do trabalho.....	04
 CAPÍTULO 2 - QUALIDADE: HISTÓRICO E CONCEITOS	 06
2.1 Histórico da qualidade.....	06
2.2 Conceitos de qualidade.....	07
 CAPÍTULO 3 - SERVIÇOS: CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS	 10
3.1 Considerações preliminares.....	10
3.2 Conceitos de serviços.....	11
3.3 Características dos serviços.....	12
3.4 Conceitos de qualidade nos serviços.....	15
3.4.1 Expectativas dos clientes.....	17
3.4.2 Percepção do cliente com relação ao serviço prestado.....	22
3.4.3 O momento da verdade.....	22
3.5 Comportamento do consumidor de serviços.....	25
3.6 Modelos de avaliação da qualidade.....	30
3.6.1 O Modelo de Gummesson.....	30
3.6.2 O Modelo de Grönroos.....	31
3.6.3 O Modelo de Gummesson & Grönroos.....	32
3.6.4 O Modelo de Parasuraman, Zeithalm & Berry.....	33
 CAPÍTULO 4 - CARACTERIZAÇÃO DO SERVIÇO DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGA	 37
4.1 Considerações iniciais.....	37
4.2 A influência do comércio eletrônico no transporte de carga.....	42
4.2.1 Vantagens do comércio eletrônico.....	45

4.2.2 Desvantagens do comércio eletrônico.....	45
4.3 Características dos sistemas de transportes.....	45
4.4 Detalhamento específico do serviço de transporte de cargas por ônibus.....	47
4.4.1 Vantagens do transporte de carga por ônibus.....	49
4.4.2 Fatores que caracterizam o transporte de carga por ônibus.....	55
4.4.2.1 Natureza da mercadoria transportada.....	55
4.4.2.2 Tipo de serviço.....	56
4.4.2.3 Tipo de cliente.....	57
4.4.2.4 Equipamentos e veículos utilizados.....	57
4.4.2.5 Instalações.....	58
4.4.2.6 Documentação.....	59
4.4.2.7 Regulamentação.....	59
4.4.2.8 Qualidade no serviço de transporte de carga.....	60
4.5 Transporte de encomendas expressa por ônibus.....	61

CAPÍTULO 5 - GERENCIAMENTO DOS CUSTOS **65**

5.1 Considerações Preliminares.....	65
5.2 O Método de Custeio Pleno.....	69
5.2.1 Caracterização.....	69
5.2.2 Vantagens e Desvantagens.....	69
5.3 O Método de Custeio por Absorção.....	70
5.3.1 Caracterização.....	70
5.3.2 Vantagens e Desvantagens.....	71
5.4 O Método de Custeio Direto.....	72
5.4.1 Caracterização.....	72
5.4.2 Vantagens e Desvantagens.....	73
5.5 O Método de Custeio Variável.....	73
5.5.1 Caracterização.....	73
5.5.2 Vantagens e Desvantagens.....	74
5.6 O Método de Custeio Baseado em Atividades.....	75
5.6.1 Considerações iniciais.....	75
5.6.2 Conceitos e características.....	77
5.6.3 Caracterização das atividades.....	79

5.6.4 Vantagens e desvantagens.....	81
5.7 Comparação entre os métodos de custeio.....	83
5.8 O tratamento das empresas com os sistemas de custeio.....	84
 CAPÍTULO 6 - METODOLOGIA	 85
6.1 Considerações preliminares.....	85
6.2 Qualidade em serviços.....	88
6.3 Gerenciamento dos custos.....	94
6.4 Detalhamento da metodologia.....	103
6.5 Interação do Modelo da Qualidade com o Modelo de Custos.....	107
6.5.1 Processo de Recebimento.....	108
6.5.2 Processo de Carregamento.....	110
6.5.3 Processo de Transferência.....	111
6.5.4 Processo de Entrega.....	112
 CAPÍTULO 7 - ANÁLISE DOS RESULTADOS	 114
7.1 Considerações preliminares.....	114
7.2 Análise dos Processos do Transporte Rodoviário de Cargas.....	114
7.2.1 Análise do Processo de Recebimento.....	115
7.2.2 Análise do Processo de Carregamento.....	119
7.2.3 Análise do Processo de Transferência.....	121
7.2.4 Análise do Processo de Entrega.....	122
7.3 Análise do Questionário Proposto.....	126
7.3.1 Atendimento rápido.....	127
7.3.2 Sugestão dos funcionários.....	129
7.3.3 O horário de funcionamento deve ser amplo.....	131
7.3.4 O serviço deve ter um preço compatível com a qualidade do serviço prestado.....	133
7.3.5 Ambiente da empresa.....	135
7.3.6 Aparência dos funcionários.....	137
7.3.7 Os funcionários devem ser bem treinados.....	139
7.3.8 A empresa cumpre os horários de entrega.....	141
7.3.9 A mercadoria chega conforme ela foi coletada ou entregue.....	144

7.3.10 A empresa transmite confiança.....	146
7.3.11 Estado de conservação dos veículos usados pela empresa.....	148
7.3.12 A empresa possui um bom programa de marketing no mercado.....	150
7.3.13 Em caso de reclamação, a empresa deve ter um canal formal aberto para atendimento ao cliente.....	152
7.3.14 Preocupação da empresa em identificar as principais necessidades dos seus clientes.....	155
 CAPÍTULO 8 - CONCLUSÕES E SUGESTÕES	158
8.1 Considerações preliminares.....	158
8.2 Conclusões obtidas da análise crítica qualitativa dos processos do transporte rodoviário de cargas.....	159
8.3 Conclusões obtidas para a pesquisa via questionário.....	162
8.4 Conclusões finais.....	167
8.5 Recomendações para trabalhos futuros.....	168
 CAPÍTULO 9 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	170
 APÊNDICE – QUESTIONÁRIO PROPOSTO	181
 ANEXO – LISTA DE CLIENTES	184

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

1.1 Definição do problema

Nos últimos anos tem sido observado o uso cada vez mais constante de novos procedimentos, da utilização de novas tecnologias e da procura incessante de novos mercados. Com a prática maciça de técnicas de venda a distância, como catálogos diversos, telefone e, em maior destaque, a Internet, percebe-se um aumento significativo do comércio varejista.

Tal fato é responsável direto por uma grande proliferação de embalagens, com tamanhos, pesos e formas variadas, expedidas em grupos ou isoladamente, que têm percorrido as mais diferentes distâncias, utilizando-se dos mais diversos modos e meios de transporte, para cobrir o espaço que separa os depósitos dos fornecedores dos endereços dos seus clientes (CHRAIM, 2000).

Paralelo a essa realidade, atualmente verifica-se que o transporte de mercadorias não tem sido exclusividade das empresas tradicionais de transporte rodoviário de cargas. As empresas de transporte intermunicipal e/ou interestadual de passageiros, objetivando maiores lucros, têm se dedicado também a essa atividade.

De acordo com Novaes (2001), boa parte da frota dos ônibus intermunicipais possui carroceria alta, com compartimentos de bagagem espaçosos. Mesmo que as empresas tradicionais de transporte rodoviário de cargas estejam protestando contra essa prática, os operadores de ônibus continuam a adotá-la, uma vez que as receitas obtidas são vantajosas e os custos bastante reduzidos.

Os empresários, portanto, estão ampliando suas clientelas a partir do transporte de diversas mercadorias que são solicitadas pela comunidade em geral. E, em função disso, passam a gerar uma receita marginal que já apresenta uma boa representatividade no setor, embora possa ser ampliada a partir de estudos logísticos aplicados.

Notam-se claramente deficiências de caráter logístico em alguns aspectos básicos, como, por exemplo, plataformas inadequadas para as operações de embarque / desembarque das mercadorias, previsão da demanda, entrosamento entre os diversos setores de operação, obtenção de informações gerenciais confiáveis, ausência de equipamentos específicos como empilhadeiras elétricas, planejamento logístico e qualificação dos funcionários, entre outras.

Mas, partindo do fato de que numa linha regular o bagageiro do ônibus é uma oferta fixa para o transporte de determinadas mercadorias, essa atividade deveria ser melhor explorada pelos empresários.

Como exemplo de uma empresa que vem atuando nesse segmento, pode-se citar a empresa de transporte de passageiros Santa Cruz Coligados. A empresa, que realiza o transporte de determinados tipos de mercadorias, como peças automotivas, peças em geral, produtos farmacêuticos, alimentícios e têxteis, papel, cosméticos e móveis, apresentou um aumento de 30% em sua receita total ao longo do ano de 2000.

Além da empresa Santa Cruz Coligados, outra empresa que também vem atuando com destaque no setor é a Empresa Itapemirim S.A.

1.2 Objetivos

Em função da ausência de estudos no Brasil desta natureza, este trabalho tem por objetivo geral fazer um estudo dos fatores que influem no transporte de cargas e encomendas por ônibus, efetuado por empresas de transporte rodoviário de passageiros, sob a ótica da qualidade dos serviços, bem como dos custos envolvidos.

A partir da caracterização dos fatores e atividades que influenciam no processo de produção do transporte de cargas, tais como natureza da mercadoria transportada, tipo de serviço, tipo de cliente, equipamentos e veículos utilizados etc., pretende-se avaliar a

qualidade dos serviços em transportes, visando servir de apoio para a identificação de possíveis problemas dentro da cadeia logística.

Esta avaliação, que terá como base o modelo clássico de Parasuraman, permite explicar o relacionamento existente entre o comportamento do consumidor na percepção e avaliação dos serviços.

A seguir, pretende-se analisar como as empresas têm se comportado quanto à questão dos custos envolvidos. Para tanto, pretende-se utilizar um método de custeio que seja capaz de identificar alguns processos que não estejam de acordo com as conformidades previstas.

Em função de suas características para identificar direcionadores de custo das diversas atividades que compõem um determinado processo de produção, o método de Custeio Baseado em Atividades representa uma ferramenta adequada a fim de que sejam propostos, para as atividades dentro do processo de produção do transporte rodoviário de cargas, os direcionadores de custo correspondentes. Acredita-se que, dentre os principais métodos de custeio existentes pesquisados na literatura, o método ABC (*Activity-Based Costing*), apresenta uma melhor aplicabilidade em relação ao objetivo proposto no presente trabalho.

Além dos direcionadores de custo, serão também apresentados, para as principais atividades que compõem os processos do transporte rodoviário de cargas, os indicadores de desempenho, frutos de uma pesquisa de profundidade que foi realizada com uma empresa que atua no segmento.

1.3 Hipótese do trabalho

Este trabalho é fundamentado em três hipóteses:

⇒ As empresas de transporte não conhecem as expectativas e necessidades dos seus clientes e atuam em função das características do mercado vigente.

⇒ A composição do frete rodoviário é influenciada diretamente pelo mercado.

⇒ As empresas de transporte rodoviário de cargas carecem de pesquisas freqüentes que possibilitem a avaliação da qualidade dos seus serviços prestados.

1.4 Originalidade do tema

O serviço de transporte de cargas e encomendas realizado por empresas de transporte rodoviário intermunicipal e interestadual de passageiros vem crescendo significativamente ao longo dos últimos anos.

Por isso, em função da ausência de estudos que enfoquem o detalhamento específico dos principais fatores que interferem no processo de produção do transporte de encomendas, sob a ótica da qualidade em serviços e do gerenciamento dos custos envolvidos, este trabalho pode ser considerado pioneiro. Além disso, até onde se pesquisou, não se verificou nenhuma abordagem científica relacionada ao que se pretende propor.

1.5 Estrutura do trabalho

No capítulo 1 é apresentado o problema a ser estudado, bem como os principais objetivos que se pretende alcançar.

Os capítulos 2, 3, 4 e 5 enfocam os conceitos teóricos necessários para o entendimento do objetivo proposto.

O capítulo 2 apresenta uma abordagem sobre o histórico e o conceito de qualidade.

No capítulo 3 são apresentados os conceitos de serviços e da qualidade em serviços. São apresentados os modelos de qualidade em serviços de Parasuraman, Grönroos e Gummesson.

No capítulo 4 são apresentadas as características do serviço de transporte de carga, bem como o detalhamento específico do transporte de cargas e encomendas efetuado por empresas de transporte rodoviário de passageiros.

São analisados alguns fatores que interferem no processo de produção do transporte rodoviário de cargas, tais como natureza da mercadoria transportada, tipo de serviço,

tipo de cliente, equipamentos e veículos utilizados, instalações, documentação etc. Além disso, são apresentadas as vantagens que o transporte de cargas e encomendas por ônibus apresenta em relação ao transporte rodoviário de carga tradicional.

No capítulo seguinte, são expostos os principais métodos de custeio presentes na literatura técnica, bem como uma justificativa da adoção do método de custeio baseado em atividades.

Apresenta-se no capítulo 6 a metodologia que se pretende utilizar neste trabalho para alcançar o objetivo proposto. É exposta a idéia da interação entre o modelo de qualidade em serviço e do método de custeio baseado em atividades. Será enfatizada principalmente a discrepância entre as expectativas dos clientes em relação ao serviço antes e depois de sua realização. Essa discrepância será medida a partir de um questionário que foi enviado para diversos clientes (pessoas jurídicas) de uma determinada transportadora.

A partir desse questionário, a empresa pode identificar onde se encontram os gargalos mais críticos do processo de produção e pode direcionar as suas atividades visando proporcionar um serviço de melhor qualidade para o seus clientes.

O capítulo 7 apresenta a análise e discussão dos resultados gerados nessa pesquisa.

O capítulo 8 revela as principais conclusões encontradas, bem como sugestões para trabalhos futuros que porventura venham a seguir essa linha de pesquisa.

Finalmente, no capítulo 9 são apresentadas as referências bibliográficas utilizadas durante este estudo. Segue, ainda, o questionário proposto no estudo.

CAPÍTULO 2

QUALIDADE: HISTÓRICO E CONCEITOS

2.1 Histórico da qualidade

Há muito tempo que o conceito de qualidade vem sendo definido e aplicado em diversos segmentos da sociedade. O homem, desde a Antiguidade, sempre procurou buscar a qualidade como forma de garantir a sua sobrevivência com conforto e segurança.

Segundo Pegoraro (1999), o desenvolvimento de técnicas e teorias da qualidade teve destaque na década de 50, no período do pós-guerra, a partir das tabelas que formulam os planos de amostragem para a avaliação da qualidade por atributos e variáveis.

Os anos de 60, 70 e 80, conforme Pegoraro (1999), foram caracterizados pela extensão do conceito básico de qualidade para novas e abrangentes ampliações. Obras de William E. Deming, Joseph M. Juran, Armand V. Feighnbaum, Philip B. Crosby, Kaoru Ishikawa, entre outras, publicadas nesses anos, figuram na literatura como referência básica para estudos sobre atividades de produção de bens e serviços.

De acordo com Garvin (1992), a evolução histórica do conceito de qualidade e controle da qualidade pode ser caracterizada por quatro fases: inspeção, controle estatístico, garantia da qualidade e gestão estratégica da qualidade.

Historicamente, o conceito de qualidade pode ser acompanhado conforme a tabela 2.1 (SHIOZAWA, 1993):

Tabela 2.1 – Histórico do conceito de qualidade

ANO	AUTOR	DEFINIÇÃO
1950	Deming	Máxima utilidade para o consumidor
1951	Feigenbaum	Perfeita satisfação do usuário
1954	Juran	Satisfação das aspirações do usuário
1961	Juran	Maximização das aspirações do usuário
1964	Juran	Adequação ao uso
1979	Crosby	Conformidade com os requisitos do cliente

Fonte: SHIOZAWA (1993)

2.2 Conceitos de qualidade

A forma como a qualidade é definida e entendida em uma organização reflete a forma como é direcionada à produção de bens e serviços (FERREIRA, 1999).

O conceito de qualidade é bastante amplo. De forma sucinta, pode-se definir qualidade como o atendimento das necessidades do cliente continuamente.

Entre as diversas definições presentes na literatura técnica, pode-se destacar a de Juran (1990): “Qualidade é a adequação ao uso, isto é, o nível de satisfação alcançado por um determinado produto no atendimento aos objetivos do usuário, durante o seu uso”.

Segundo Lima Júnior (1995), falar em qualidade é associar aspectos como valorização da visão do cliente, gestão dos processos e a motivação das pessoas para a melhoria contínua e para a busca da excelência.

Garvin (1992) listou 5 abordagens gerais para definir qualidade:

⇒ Abordagem transcendental: a qualidade é tratada como algo inato ao produto. Não pode ser medida com precisão e é reconhecida pela experiência;

⇒ Abordagem baseada no produto: a qualidade é vista como uma variável passível de medição. É sinônimo de maior número e melhores características que um produto apresenta. Implica que alta qualidade só pode ser obtida com alto custo;

⇒ Abordagem baseada no usuário: qualidade é atendimento das necessidades do consumidor. A avaliação dos usuários em relação às especificações é o único padrão próprio à qualidade.

⇒ Abordagem baseada na produção: a qualidade é sinônimo de conformidade com as especificações. É atender aos requisitos e melhorias de qualidade consideradas como redução do número de desvios, representando redução dos custos.

⇒ Abordagem baseada no valor: um produto é de boa qualidade caso apresente um alto grau de conformação ou desempenho a um preço ou custo aceitável.

Por fim, conforme Rebelato (1995), o conceito de qualidade, segundo a *International Organization for Standardization* (ISO), instituição que se dedica à elaboração de normas, é definido por: "... a totalidade das características de uma entidade que enfoca a habilidade em satisfazer as necessidades estabelecidas".

Há algum tempo as empresas têm considerado a busca da qualidade como um diferencial competitivo. Num importante estudo realizado com 225 empresas dos Estados Unidos e da Europa em diversos segmentos econômicos, Read e Miller (1991) concluíram que as empresas consideravam fundamental o envolvimento de suas atividades com a qualidade, sendo os seus programas recentes e com ênfase para o aprendizado dos conceitos de qualidade. Na pesquisa, o principal objetivo da qualidade em logística apontado pelas empresas era de satisfazer a necessidade dos clientes.

Segundo Granuzzo et. al. (2000), ter qualidade não significa, necessariamente, ser o melhor ou o mais caro, e sim o mais adequado, respeitando as normas técnicas e os regulamentos da sociedade, tendendo aos requisitos de um contrato e preservando o meio ambiente, sempre a preços competitivos e dentro dos prazos estabelecidos.

Segundo Juran (1993), o gerenciamento da qualidade pode ser resumido a partir dos seguintes processos, expostos na tabela 2.2:

Tabela 2.2 – Processos universais do gerenciamento da qualidade

GERENCIAMENTO PARA A QUALIDADE		
Planejamento da qualidade	Controle da qualidade	Melhoramento da qualidade
Determinar quem são os clientes	Avaliar o desempenho real do produto	Estabelecer a infra-estrutura
Determinar as necessidades dos clientes	Comparar o desempenho real às metas do produto	Identificar os projetos de melhoramento
Desenvolver características de produto que respondam às necessidades dos clientes	Atuar sobre a diferença	Estabelecer equipes de projeto
Desenvolver processos capazes de produzir as características do produto		Fornecer às equipes recursos, treinamento e motivação para: <ul style="list-style-type: none"> - Diagnosticar as causas - Estabelecer controles para manter os ganhos

De acordo com Albrecht e Bradford (1992), o gerenciamento da qualidade total, também conhecido como “TQM – *Total Quality Management*”, enfoca 5 preceitos básicos:

- ⇒ Foco no cliente
- ⇒ Desenvolvimento de um estilo de gerenciamento por intermédio de fatos
- ⇒ Incentivo à melhoria contínua
- ⇒ Busca de envolvimento total com a organização interna
- ⇒ Apoio sistêmico à força de trabalho.

A implementação dos conceitos de qualidade total ocorreu principalmente na manufatura. Nos últimos anos, no entanto, percebe-se que os empresários estão cada vez mais atentos ao emprego desses conceitos nos diversos setores dos serviços.

Esse fato pode ser um diferencial competitivo fundamental para uma organização. No capítulo a seguir serão abordados, portanto, os conceitos relativos à qualidade em serviços e expostos os principais modelos para avaliação da qualidade em serviços.

CAPÍTULO 3

SERVIÇOS: CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS

3.1 Considerações preliminares

O setor de serviços, apesar de sua grande importância, apresenta um número relativamente pequeno de estudos. Uma tendência que vem sendo evidenciada em todos os países do mundo é a transferência de postos de trabalho da agricultura para o setor secundário, e depois para o terciário.

Nota-se que o setor de serviços recebe grande destaque na economia dos países desenvolvidos. No Brasil este fato também pode ser percebido. Segundo Giansi e Corrêa (1996), em termos de ocupação de mão-de-obra, o setor de serviços vem aumentando sua participação nas últimas décadas, como ilustra a figura 3.1:

Fonte: IBGE (Anuário Estatístico do Brasil – 1991)

Figura 3.1 – Ocupação de mão-de-obra nos setores econômicos

Ainda, entre as razões para o crescimento da demanda de serviços, pode-se citar fatores, sugeridos por Schoell e Ivy apud¹ Grönroos 1995, conforme tabela 3.1.

Tabela 3.1 – Razões para o crescimento da indústria de serviços

Mais tempo de lazer	Maior demanda por agências de viagens, cidades de veraneio ou esportes de inverno e cursos para educação de adultos
Alto percentual de mulheres na força de trabalho	Maior demanda por creches, serviços domésticos e refeições fora de casa
Expectativa de vida mais longa	Maior demanda por estabelecimentos de assistência aos idosos e por serviços de saúde
Maior complexidade dos produtos	Maior demanda por especialista para proverem manutenção a produtos complexos como automóveis e computadores pessoais
Maior número de produtos	O surgimento de serviços como programação, conserto de computadores e periféricos e compartilhamento de informações, todos em decorrência do desenvolvimento da computação

Fonte: Schoell e Ivy (1981)

3.2 Conceitos de serviços

Assim como o tema qualidade, existe na literatura técnica uma gama de definições para o tema serviços.

Qualquer ato ou desempenho essencialmente intangível que uma parte pode oferecer a outra e que não tem como resultado a propriedade de algo. A execução de um serviço pode estar ou não ligada a um produto físico (KOTLER, 1991).

¹ SCHOELL, W. F.; IVY, J. T. (1981). *Marketing: contemporary concepts and practices*. Boston, Mass. Allyn e Bacon. apud GRÖNROOS, C. (1995). *Marketing: gerenciamento e serviços – a competição por serviços na hora da verdade*. Rio de Janeiro. Campus.

Juran (1993) traz uma definição simples, entretanto funcional para o tema: Serviço é o trabalho desempenhado por alguém.

Logo, de uma forma definitiva, pode-se conceituar serviço, segundo Ellenrieder apud² Colenci (2000), como “... uma operação ou conjunto de operações, cujo objetivo é aumentar o valor do estado de alguma pessoa ou objeto”.

Entre as inúmeras tentativas de definir serviços, observa-se que todas as opiniões convergem na idéia de que o serviço apresenta características peculiares que devem ser consideradas quando o objetivo é o alcance da qualidade, tais como (FERREIRA, 1999):

- As fases de produção, entrega e consumo ocorrem simultaneamente;
- As operações estão sujeitas a certas variações, em consequência do envolvimento pessoal do cliente e de sua interação com o funcionário do atendimento;
- Devido a sua intangibilidade, os resultados são difíceis de ser analisados e são avaliados através de critérios subjetivos.

3.3 Características dos serviços

De acordo com Téboul (1999), atualmente estamos numa sociedade de serviços, consequência inevitável do grau elevado de personalização e de interação dentro de um meio desregulamentado e competitivo, onde os consumidores tornam-se cada vez mais exigentes e desejam que suas necessidades e/ou problemas sejam solucionados.

Essa relação pode ser melhor ilustrada na figura 3.2.

² ELLENRIEDER, A. R. V. (1998). Administração em serviços: conceitos. *Engenharia de Produção*, n. 1, p. 3-6 apud COLENCI, A. T. (2000). O ensino de engenharia como atividade de serviços: a exigência de atuação em novos patamares de qualidade acadêmica. São Carlos. 131p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.

Figura 3.2 – Interface da prestação de serviço

Logo, o esquema ilustra que a prestação de um determinado serviço visa atender às necessidades dos seus clientes, sendo essa sua finalidade principal.

De uma forma geral, os serviços podem ser caracterizados por 4 pontos muito importantes:

⇒ **Intangibilidade**: um dos principais pontos que caracteriza o serviço. Como os serviços são abstratos, ou seja, não podem ser vistos, sentidos, provados antes de sua compra, a sua avaliação por parte dos funcionários, gerentes e clientes é bastante difícil.

Ainda, os serviços são intangíveis e necessitam de elementos tangíveis para uma avaliação mais objetiva por parte de seus clientes (BERRY et al., 1993).

Quando um produto vai ser adquirido, o cliente tem uma noção mais real com relação à qualidade que aquele produto poderá lhe proporcionar. O mesmo já não acontece com relação ao serviço, uma vez que só durante a prestação do serviço, caso o cliente participe do processo, ou após o mesmo ser realizado, é que o cliente terá um parâmetro para saber se aquele serviço atendeu as suas necessidades.

⇒ **Inseparabilidade**: os serviços são produzidos e consumidos ao mesmo tempo, diferentemente da manufatura, onde os bens são produzidos, estocados, vendidos e mais tarde consumidos.

Essa característica, conforme será visto mais adiante, é que tem despertado o interesse para o transporte de cargas e encomendas por ônibus, pois o bagageiro do ônibus é uma oferta fixa de transporte.

Logo, como o serviço não pode ser estocado, o transporte de pequenas cargas e encomendas deve ser fortemente atraído para ser operado com mais intensidade pelas empresas de transporte rodoviário de passageiros por ônibus.

⇒ **Heterogeneidade (variabilidade)**: os serviços são altamente variáveis e dependem de vários fatores, como o ambiente em que está sendo executado, tipo de cliente envolvido, tempo, entre outros.

No transporte de cargas nota-se claramente a característica acima. Conforme também será exposto mais adiante, existe uma grande diversidade de fatores que caracterizam o processo de produção do transporte rodoviário de cargas. Há diferenças entre o tipo de cliente envolvido (regular ou provisório), no tipo de carga transportada (geral, perecível, viva, frigorífica etc.), que vão influenciar no tipo de veículo para realizar o transporte.

⇒ **Perecibilidade**: os serviços não podem ser estocados, uma vez que a produção e o consumo são simultâneos.

Essa característica no transporte é muito importante e precisa ser bem gerenciada. Sabe-se que os empresários procuram obter sempre o melhor índice de aproveitamento do veículo. Se numa viagem o caminhão ou o bagageiro do ônibus não for ocupado de modo satisfatório, esse espaço não mais será utilizado, ou seja, a oferta para o transporte de carga é desperdiçada.

Portanto essas são as principais características dos serviços, que divergem um pouco das características que prevalecem na indústria manufatureira (produtos e/ou bens).

De uma forma geral, as principais diferenças que caracterizam os produtos dos serviços são expostas na tabela 3.2 (NORMANN, 1993):

Tabela 3.2 – Diferenças do serviço para a indústria manufatureira

Serviços	Bens
O serviço é imaterial	O bem geralmente é concreto
O serviço não pode ser revendido	O bem pode ser revendido
O serviço não pode ser demonstrado antes da compra	O bem pode ser demonstrado antes da compra
O produto não pode ser estocado	O bem pode ser estocado por vendedores e compradores
Produção e consumo geralmente coincidem	O consumo é precedido por produção
Produção, consumo e venda são especialmente unidas	Produção, venda e consumo ocorrem em locais diferentes
O serviço não pode ser transportado	O bem pode ser transportado
O cliente toma parte na produção	O vendedor não é o produtor
Na maioria dos casos, contato direto é necessário	Contato indireto é possível entre empresa e cliente
O serviço não pode ser exportado, mas o sistema de prestação de serviços sim	O bem pode ser exportado

Fonte: Normann (1993)

Essas características são também evidenciadas com relação ao controle e medição da qualidade. Qualificar e controlar um produto é bem mais fácil do que um serviço, em função de suas particularidades. Nos itens a seguir são expostos os principais conceitos e modelos para o controle da qualidade em serviços.

3.4 Conceitos de qualidade nos serviços

Conforme Denton (1990), cada vez mais as empresas prestadoras de serviço estão procurando avaliar os seus serviços, pois, caso não consigam descobrir formas de avaliação, certamente os seus competidores o farão.

Por isso, tratar da qualidade em serviços é tratar sobre a satisfação do cliente. Dessa forma, é importante que se obtenha um modo de como se deve proceder para medir essa

satisfação. Como existe uma grande subjetividade associada à questão, não há ainda um consenso na literatura técnica sobre a forma ideal de medir essa satisfação (MENEZES, 2001).

Segundo Lima Júnior (1995), algumas particularidades diferenciam os serviços das demais atividades, com relação à qualidade:

- Intangibilidade de seus resultados;
- Participação do cliente na produção;
- Heterogeneidade dos processos e resultados, que apresentam uma grande variação em função de fatores de difícil controle, principalmente associados aos clientes.

No desenvolvimento do conceito de qualidade em serviços, é fundamental identificar três aspectos (ZEITHAML et. al., 1985):

- Em função da sua intangibilidade, a qualidade nos serviços é bem mais difícil de ser avaliada pelos seus clientes do que a qualidade de produtos;
- Na avaliação, deve-se levar em conta o resultado do serviço bem como o processo de prestação de serviço;
- A percepção da qualidade de serviço resulta da comparação das expectativas dos consumidores com o desempenho de serviço utilizado.

O conceito de qualidade nos serviços é apresentado por diferentes autores:

Juran (1990) define o tema como sendo a capacidade de um serviço corresponder satisfatoriamente às necessidades do cliente quando determinado serviço é prestado.

Conforme Albrecht (1992), qualidade em serviços é a capacidade que uma experiência ou qualquer outro fator tenha para satisfazer uma necessidade, resolver um problema ou fornecer benefícios para alguém.

Segundo Giansesi e Corrêa (1996), pode-se definir qualidade em serviços como sendo o grau em que as expectativas do cliente são atendidas / excedidas por sua percepção do serviço prestado. A figura 3.3 ilustra melhor essa afirmação.

Fonte: Giansesi e Corrêa (1996)

Figura 3.3 – Qualidade em serviços

Portanto, de uma forma geral, a qualidade nos serviços apresenta dois componentes essenciais: a expectativa do cliente e a forma como é percebida pelo cliente. Além desses dois elementos, outro fator também é fundamental para a formação da qualidade do serviço pelo cliente: o momento em que ele interage com o processo.

De acordo com Norman (1984), muitos serviços, como os de transportes, por exemplo, são conseqüências de atos sociais que ocorrem pelo contato entre o cliente e funcionários das empresas, sendo a qualidade do serviço fruto destes inúmeros encontros. Esses diversos “momentos da verdade” podem interferir no resultado da qualidade do serviço.

3.4.1 Expectativas dos clientes

De acordo com Aguiar (2001), é fundamental que uma empresa encontre um método capaz de identificar as expectativas dos clientes, pois um dos pontos onde a prestação de serviços é vulnerável encontra-se entre o que a organização acredita ser o esperado pelos clientes e o que é realmente desejado por eles.

Todavia, Berry (1996) alerta que “as expectativas de serviços dos clientes devem ser avaliadas. Avaliar o desempenho dos serviços em si não é tão significativo quanto avaliar o desempenho em relação às expectativas dos clientes”.

Para atender e superar a expectativa do cliente, a empresa tem que saber qual o nível do serviço esperado por ele. Há uma zona de tolerância, limitada superiormente com o nível de serviço desejado e inferiormente com o nível de serviço adequado ou aceitável, dentro da qual o cliente está satisfeito com o serviço prestado, conforme ilustração da figura 3.4.

A partir do momento que o serviço oferecido supera as expectativas do cliente, a empresa gera uma vantagem competitiva e consegue a lealdade do cliente. Contudo, quando o nível de serviço oferecido é inferior ao adequado, a empresa tem uma desvantagem competitiva (Parasuraman et al., 1991).

Fonte: (Parasuraman et al., 1991).

Figura 3.4 – Zona de Tolerância do Nível de Serviço Esperado

As expectativas dos consumidores consistem em sentimentos dinâmicos e complexos, moldadas pela experiência, valores, ideologias etc. Exceder as expectativas de um cliente pode ser uma ação delicada, pois ele passa a esperar o mesmo tratamento no próximo “momento da verdade”, aumentando sua expectativa frente ao serviço. Pesquisas têm demonstrado a existência de uma zona de tolerância entre expectativas e percepções (Granuzzo et. al, 2000).

De acordo com Gianesi e Corrêa (1996), quatro fatores podem influenciar as expectativas do cliente:

- Comunicação boca a boca: em função da impossibilidade de avaliar a qualidade do serviço antes do mesmo ser realizado, os clientes, em geral, se baseiam em opiniões de outros clientes para formar uma idéia do que o serviço poderá lhe proporcionar.
- Experiência anterior: outro fator que influencia na expectativa do serviço. A partir do momento em que o cliente já teve uma experiência com o serviço, ele já tem uma opinião formada. Portanto, a princípio ele espera que pelo menos o que ele recebeu da primeira vez seja mantido.
- Necessidades pessoais: como o cliente procura um serviço para suprir a sua necessidade, esse elemento é o principal fator para formar a expectativa do cliente.
- Comunicação externa: Além da preocupação diária das empresas de identificar as reais necessidades dos seus clientes, é preciso também que as mesmas divulguem os seus serviços, objetivando atrair novos clientes e, também, garantir a permanência dos clientes atuais.

Finalmente, as expectativas e a percepção do cliente estão relacionadas a diversos aspectos em função da natureza do serviço. Tradicionalmente, os seguintes aspectos são avaliados pelos clientes (GIANESI e CORRÊA, 1996):

- ⇒ Consistência – procurar manter a conformidade de acordo com a experiência anterior, ou seja, procurar ausência de variabilidade no processo.

No caso específico do transporte de cargas, o serviço depende de muitos fatores, como, por exemplo, tipo de cliente e tipo de mercadoria, que influenciam o tipo de embalagem e veículo que irá realizar o transporte. Portanto, para cada situação, as empresas devem manter processos semelhantes para as diversas etapas que caracterizam o serviço de transporte de cargas.

⇒ Competência – Os responsáveis pela execução do serviço devem ter habilidade e conhecimento para executar o serviço.

⇒ Velocidade de atendimento - Diz respeito ao tempo em que o serviço é executado.

No caso específico do transporte de cargas, o fator tempo é fundamental. Em geral, os clientes não admitem prazo de entrega superior a 48 h.

⇒ Atendimento / Atmosfera – As empresas devem fornecer atenção personalizada ao cliente, boa comunicação etc.

Atualmente, com a utilização cada vez mais freqüente da Internet, algumas empresas de transporte de carga disponibilizam, nas suas *home pages*, *links* que fornecem informações diversas, para os clientes, sobre a situação e localização da carga. O preço e a facilidade da divulgação são os principais fatores que motivam esse tipo de investimento. Além disso, o atendimento *on-line* atrai os clientes que têm a possibilidade de ter seus problemas e dúvidas solucionados com maior rapidez.

Entretanto, esse tipo de divulgação ainda não é tão comum com relação às empresas de transporte rodoviário de carga. De acordo com uma pesquisa realizada com diversas empresas que atuam no setor, apenas 25,9% dos entrevistados declararam oferecer informações sobre sua empresa ou serviços por meio da Internet. Outros 3,9% declararam ser usuários eventuais e a grande maioria dos entrevistados (68,4%) ainda não utiliza a Internet como instrumento de divulgação dos seus negócios. A tabela 3.3 revela melhor os dados obtidos na pesquisa (CNT, 2002):

Tabela 3.3 – Uso da Internet pelas empresas de transporte de carga

USO DA INTERNET (%)					
	Micro	Pequena	Média	Grande	Total
SIM	13,7	30,3	47,8	68,3	25,9
NÃO	82,2	62,2	43,5	26,8	68,4
ÀS VEZES	2,1	6,5	6,5	2,4	3,9
NS/NR	2,1	1,1	2,2	2,4	1,8

Fonte: Cnt (2002)

⇒ Flexibilidade – As empresas devem ser capazes de mudar e adaptar a operação, devido a mudanças nas necessidades dos clientes, no processo ou no suprimento de recursos. Uma das grandes dificuldades no processo da avaliação da qualidade de um determinado serviço é a identificação das principais necessidades dos clientes.

⇒ Credibilidade / Segurança – Procurar atingir uma baixa percepção de risco e habilidade de transmitir confiança.

⇒ Acesso – Um dos principais aspectos da qualidade de serviços avaliados pelos clientes. Deve-se procurar uma maior facilidade de contato e acesso, bem como uma localização conveniente.

⇒ Tangíveis – Deve-se procurar identificar os pontos que possam ser identificados fisicamente, tais como bens facilitadores, equipamentos, instalações, pessoal, outros consumidores etc. É uma das características que mais dificulta a percepção da qualidade do serviço prestado.

⇒ Custo – As empresas procuram sempre fornecer serviços a um custo compatível. É fundamental entender que os clientes sempre desejam o melhor preço, não necessariamente o menor.

3.4.2 Percepção do cliente com relação ao serviço prestado

Conforme Dantas (2001), “não adianta uma empresa ter produtos ou serviços com excelente qualidade do ponto de vista técnico, se, ao serem oferecidos ao mercado, o público-alvo não perceber essa qualidade”.

Dos fatores preponderantes para influenciar a percepção do serviço prestado, há um maior destaque para a comunicação externa.

➤ Comunicação externa: pode interferir diretamente na qualidade do serviço. Um exemplo que caracteriza bem essa questão é o momento em que um cliente de um determinado cartão de crédito entra em contato com a sua operadora para solicitar o aumento do seu limite de compras.

No começo da interação várias perguntas são dirigidas ao cliente, fazendo com que ele crie uma expectativa ruim sobre o serviço. Contudo, quando toma conhecimento de que todas aquelas perguntas são realizadas pela operadora, tendo por objetivo fornecer toda a segurança possível, ele já tem outra idéia do serviço.

Por isso é que o trabalho da comunicação externa deve ser bem conduzido, para que possa atingir os reais objetivos de suas metas.

3.4.3 O momento da verdade

É o momento de contato entre o fornecedor e o cliente. Cada momento em que o cliente está em contato com qualquer aspecto da empresa fornecedora de serviços.

É precisamente aquele instante em que o cliente entra em contato com qualquer setor do seu negócio e, com base nesse contato, forma uma opinião sobre a qualidade do serviço e, possivelmente, da qualidade do produto (CARLZON apud³ DANTAS, 2001).

³ CARLZON, J. (1992). A hora da verdade. Rio de Janeiro, COP Editora. 120p. apud DANTAS, E. B. (2001). Satisfação do cliente: um confronto entre a teoria, o discurso e a prática. Florianópolis. 175p. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Santa Catarina.

Ainda Albrecht e Zemke (2002) relatam o que um ex-diretor de garantia da qualidade em serviços aos clientes da *British Airways*, pensava a respeito do tema:

Caso você seja uma pessoa da área de serviços e cometa um erro ao executar sua tarefa como parte da cadeia de experiências de um cliente, é muito provável que esteja removendo da mente do cliente todas as recordações do bom tratamento que ele porventura tenha recebido até aquela altura. Mas se acertar, você tem a chance de desfazer todos os erros que por acaso tenham sido cometidos no passado com o mesmo cliente. Você é, realmente, o momento da verdade.

Por isso é que todas as interações que contenham a presença dos clientes são importantes, pois em cada momento da verdade a empresa pode conquistar ou, ao mesmo tempo, perder a aprovação dos clientes.

De acordo com Ganesi e Corrêa (1996), nem todas os momentos de verdade apresentam a mesma relevância para os clientes. Por isso é que é preciso identificar os momentos que são mais críticos ou que são decisivos para a formação da percepção dos clientes.

Em geral os primeiros e últimos momentos da verdade são os considerados mais críticos. O primeiro contribui de forma decisiva, porque é nele que o cliente tem o primeiro contato com a empresa e pode formar uma primeira opinião do que de fato a empresa pode lhe oferecer. Os últimos momentos contribuem também de forma significativa, uma vez que são os momentos que ficam na memória dos clientes e, portanto, que poderão influenciar a decisão de solicitação ou não do novo serviço/produto.

Mas também existem momentos críticos, inseridos no decorrer do processo, que são também relevantes. Portanto, é fundamental identificar em cada processo esses momentos críticos.

No caso particular do transporte de carga por ônibus, destacam-se os primeiros momentos e os últimos. O primeiro momento é importante porque o cliente toma conhecimento de várias informações fundamentais, tais como frete, condições de pagamento, tempo estimado para entrega etc.

E não menos importante é o momento final. Ou seja, o momento em que o cliente recebe a sua mercadoria. Ele espera que a mesma seja entregue no prazo estabelecido e que esteja em perfeitas condições. Não interessa para ele qual foi o procedimento para carregar e descarregar o ônibus (processo manual ou mecanizado), os equipamentos de movimentação que foram utilizados no terminal e se a carga estava devidamente fixada e amarrada no interior do veículo, evitando ruídos desagradáveis para os passageiros. Ele está preocupado é com o estado da sua carga. Se tudo transcorreu conforme previsto, ele fica satisfeito e, possivelmente, irá solicitar um outro pedido.

Portanto, agora sabendo que a avaliação do serviço sofre influência da expectativa dos clientes, da percepção do cliente e dos inúmeros momento da verdade, a avaliação da qualidade nos serviços pode ser melhor visualizada a partir da figura a seguir (GIANESI E CORRÊA, 1996):

Fonte: Gianesi e Corrêa (1996)

Figura 3.5 – Avaliação da qualidade em serviços

Logo, as empresas precisam estabelecer que a percepção do cliente seja maior do que a expectativa criada, visando obter sempre a sua satisfação. Buscar a satisfação do cliente é ter a garantia da permanência do mesmo. Com o mercado cada vez mais competitivo, ganham-se e perdem-se clientes com muita facilidade. Isso porque cada cliente tem uma forma de reagir.

Como o cliente é a razão da existência de qualquer organização, esta deve procurar satisfazer todas as suas necessidades. Uma empresa que não apresenta uma imagem positiva no mercado pode sofrer grandes prejuízos. A imagem da empresa, por sua vez, pode ser comprometida com a queixa do cliente para outro cliente, ou por divulgação pública etc.

Mas será que os clientes realmente reclamam quando não estão satisfeitos com os serviços prestados por uma empresa? Essa informação é extremamente importante para que a empresa possa rever os seus processos e proporcionar serviços com uma melhor qualidade.

E é exatamente isso que o próximo item irá abordar. Ou seja, os aspectos relacionados com as diferentes atitudes que os clientes tomam (os que reclamam) quando não estão satisfeitos com os serviços que lhes são prestados, além da posição das empresas com relação a essa questão.

3.5 Comportamento do Consumidor de Serviços

De acordo com Ganesi e Corrêa (1996), pesquisas revelam que, em média, um consumidor insatisfeito depõe contra o produto/serviço a 10 outras pessoas, enquanto que o consumidor satisfeito recomenda o produto/serviço para apenas 5 consumidores.

Ainda sobre essa questão, Horovitz (1997) mostra pesquisas que apontam que apenas 4% dos clientes insatisfeitos reclamam dos serviços.

Esse quadro pode afetar diretamente a base da propaganda boca a boca, que é um elemento fundamental no marketing de serviços. Por isso é importante que a empresa prestadora de serviços mantenha um canal informal de reclamações ou sugestões, objetivando motivar os seus consumidores a manifestar o seu comportamento.

Devido ao risco na compra de um serviço qualquer, em função da dificuldade e, até mesmo, da impossibilidade de avaliá-lo antes da sua aquisição, a experimentação de um serviço é fator preponderante para que o consumidor venha solicitá-lo novamente.

Sempre que houver a insatisfação do cliente, o prestador do serviço deve estar preparado para tratar com essa situação. A sua atitude depende diretamente do tipo de reclamação que o cliente faz.

De acordo com Giansesi e Corrêa (1996), o cliente insatisfeito poderá tomar as seguintes ações:

Tab. 3.4 – Comportamento de clientes insatisfeitos

CLIENTE INSATISFEITO	
Toma alguma ação pública	Busca reparação diretamente com o fornecedor
	Toma alguma ação legal para reparação
	Reclama junto a instituições privadas ou governamentais
Toma alguma ação privada	Não compra mais o produto e/ou serviço
	Contra-recomenda o serviço ou o fornecedor
Não toma nenhuma ação	Começa a formar uma imagem ruim que o fará tomar alguma ação na próxima oportunidade em que não for satisfeito.

Fonte: Adaptado de Day e Landon apud⁴ Giansesi e Corrêa (1996).

Alguns fatores explicam o motivo da baixa qualidade dos serviços que são prestados no Brasil. Entre eles destacam-se (GIANESI E CORRÊA, 1996):

⁴ DAY, R. L.; LANDON JR., L. E. (1977). Consumer and industrial buyer behavior. Arch Woodside, Jagdish N. Sheth e Peter D. Bennett (org). New York. Toward a theory of consumer complaining behavior. Apud GIANESI, I. G. N.; CORRÊA, H. L. (1996). *Administração estratégica de serviços: operações para a satisfação do cliente*. São Paulo. Atlas.

- ⇒ Pequena concorrência – em muitos casos, os prestadores de serviço (principalmente no serviço público) são monopolistas em suas regiões, favorecendo para que não haja pressão da concorrência e, portanto, preocupação em prover um serviço de ótima qualidade;
- ⇒ Falta de iniciativa dos consumidores em exigir e reclamar mais dos serviços;
- ⇒ Em muitos casos, os trabalhadores são considerados mão-de-obra temporária e não recebem a atenção gerencial devida para motivação e treinamento;
- ⇒ Dificuldade na padronização dos serviços, em virtude da variabilidade de clientes e suas diversas necessidades;
- ⇒ Dificuldade para medir e controlar sua qualidade, em consequência da intangibilidade.

Conforme Ganesi e Corrêa (1996), o relacionamento entre o cliente e empresa pode ser influenciado pelo resultado do processo de prestação de serviço. Esse resultado é refletido na classificação dos diversos tipos de clientes, ilustrado na figura 3.6.

Fonte: GIANESI E CORRÊA (1996)

Figura 3.6 – Relacionamento entre o cliente e a empresa

Resumidamente, Giansesi e Corrêa (1996) mostram aspectos do comportamento que demandam ações do prestador de serviços, mostrados na tabela 3.5.

Tabela 3.5 – Ações do fornecedor em função do comportamento do consumidor

ASPECTOS DO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR	AÇÕES DO FORNECEDOR DO SERVIÇO
Dificuldade de avaliação do serviço	Dar ênfase aos aspectos tangíveis do serviço
Alta percepção de risco	Transmitir segurança ao cliente, dar conhecimento do processo ao cliente e ampliar a visibilidade (<i>front office</i>) do processo
Importância de referências pessoais	Facilitar a propaganda “boca a boca”
Alto poder destrutivo de um cliente insatisfeito	Garantir a satisfação dos clientes e investir na recuperação de clientes insatisfeitos

Fonte: Giansesi e Corrêa (1996)

Isso mostra a importância da questão da recuperação dos serviços logísticos que influi diretamente na questão da imagem da empresa. Como o processo de ganhar clientes é muito diversificado e dinâmico, as empresas precisam entender os motivos que levam à não satisfação dos seus clientes durante a prestação do serviço.

A partir de uma pesquisa realizada pela *Technical Assistance, Research Programme Inc.* (TARP), empresa norte-americana de pesquisa de mercado, algumas conclusões foram alcançadas para a importância da recuperação do serviço logístico (FIGUEIREDO, 2000):

⇒ Apenas um cliente em cada 20 apresenta queixa do serviço caso esteja insatisfeito. Os demais mudam de fornecedor;

⇒ Dos clientes que apresentam queixa, 6 em cada 10 comentam com outras pessoas quando o resultado da reclamação é negativo, enquanto que apenas 3 comentam quando o resultado traz um resultado satisfatório;

⇒ 70% dos clientes voltam a solicitar o serviço caso a reclamação seja resolvida de forma satisfatória. Caso a reclamação seja resolvida na hora, esse percentual cresce para 95%.

Conforme Figueiredo (2000), as empresas que prestam os melhores serviços normalmente são as que proporcionalmente recebem o maior número de reclamações. Por isso é fundamental que os empresários mentalizem que as reclamações são informações relevantes do mercado, uma vez que são vitais para construir um sistema de prestação de serviço com características diferenciadas.

Mas quais são os melhores procedimentos e ações que devem ser tomados objetivando estabelecer uma eficiente recuperação nos serviços prestados? Para essa questão são delimitadas 8 ações visando atingir essa meta, que representa um grande diferencial competitivo (FIGUEIREDO, 2000):

1. Estimar o quanto pode custar para a empresa e para os clientes os erros que são cometidos na atualidade;
2. Estimar quanto significa perder um cliente;
3. Auditorar os sistemas de que na atualidade os clientes dispõem para colocar em prática as suas reclamações;
4. Estimar o tempo que as atividades de recuperação vão exigir dos funcionários;
5. Projetar um conjunto de atuações de recuperação que venham a ser necessárias, visando reduzir o tempo real de recuperação das falhas;
6. Agir com rapidez;
7. Criar padrões de atuação para os casos mais corriqueiros;
8. Capacitar os funcionários para realizar recuperações. É importante que eles reconheçam as necessidades dos clientes.

Uma vez que foram apresentados os principais fatores essenciais para a formação da qualidade em serviços, os aspectos que formam a relação entre cliente e empresa, além dos problemas que podem ser gerados, caso as expectativas dos clientes não sejam atendidas, é fundamental entender o funcionamento dos modelos de avaliação da qualidade em serviços, que são essenciais na gestão da qualidade em serviços.

3.6 Modelos de avaliação da qualidade

São modelos que procuram explicar o relacionamento existente entre o comportamento do consumidor na percepção e avaliação dos serviços e os elementos que constituem o processo de oferta (COLENCI, 2000). Os modelos acentuam aspectos relativos à qualidade do projeto (se o serviço está realmente de acordo com os desejos dos consumidores), à qualidade da entrega (tempo, arranjo físico, segurança etc.), e à qualidade das relações pessoais envolvidas durante todo o processo de fornecimento do serviço (MENDES, 1999).

3.6.1 O Modelo de Gummesson

Procura identificar quatro tipos de qualidade como origens de qualidade percebida e satisfação do cliente: qualidade do projeto, qualidade de produção, qualidade de entrega e qualidade relacional. Considera também expectativas, experiências e imagem como fatores que influem diretamente na avaliação feita pelo consumidor (COLENCI, 2000).

Conforme Labegalini (1997), o modelo de Gummesson apresenta como novidade o conceito da qualidade relacional, uma vez que as outras três dimensões inseridas no modelo (qualidade do projeto, qualidade de produção e qualidade de entrega) já faziam parte da qualidade de bens há bastante tempo.

A qualidade relacional é formada por dois componentes: o relacionamento profissional e o relacionamento social. A figura 3.4 ilustra melhor o modelo de Gummesson:

Figura 3.7 – Modelo de Gummesson

3.6.2 O Modelo de Grönroos

O seu modelo procura enfatizar a qualidade percebida pelo cliente e verificar que suas expectativas baseiam-se em duas vertentes, a qualidade técnica e qualidade funcional.

Outro conceito também associado a este modelo é o de imagem. Segundo Rebelato (1995), o prestador de serviços não pode esconder-se atrás de nome de marcas ou distribuidores. A partir do momento que uma empresa consegue obter uma imagem positiva para os seus consumidores dentro de um mercado específico, provavelmente pequenos erros são absorvidos. Logo as empresas precisam de um trabalho forte de marketing, objetivando despertar os anseios e expectativas de seus clientes.

O modelo de Grönroos pode ser melhor ilustrado pela figura 3.8:

Fonte: Grönroos (1988)

Fig. 3.8 – Modelo de Grönroos

A qualidade técnica é o que efetivamente o cliente recebe após o término do processo de prestação e das interações com o fornecedor do serviço. Por outro lado, o cliente também é influenciado pela forma como ele recebe o serviço que está sendo prestado, ou seja, como se comporta com os diversos momentos em que interage diretamente com o prestador de serviço (qualidade funcional).

Por exemplo, no caso do transporte de carga, um caso específico de qualidade técnica satisfatória é o cliente receber a sua mercadoria dentro do prazo estabelecido. No entanto, caso esse cliente receba um tratamento inadequado, durante a solicitação do serviço, a avaliação quanto à qualidade do serviço prestado fica prejudicada.

A imagem de uma empresa pode impactar a percepção da qualidade de várias formas. Quando uma empresa apresenta uma imagem favorável no segmento em que atua, pequenos erros são em geral absorvidos com naturalidade por seus clientes.

Diferentemente ocorre quando a imagem da empresa está prejudicada. Um equívoco, seja durante a prestação do serviço, ou no trabalho de divulgação do serviço, ou de qualquer outra forma, por mais simples que possa parecer, tem um impacto bem mais significativo.

Segundo Grönroos (1995), no que concerne à percepção da qualidade, a imagem pode ser vista como um filtro.

3.6.3 O Modelo de Gummesson e Grönroos

O modelo proposto apresenta a qualidade percebida pelo cliente segundo dois componentes: o par qualidade técnica e funcional e as quatro fontes de qualidade, projeto, produção, entrega e relacional (COLENCI, 2000). Neste modelo, as quatro fontes da qualidade refletem os aspectos do negócio que têm impacto direto na percepção da qualidade pelo consumidor.

A figura 3.9 ilustra melhor o modelos proposto por Gummesson e Grönroos:

Fonte: Grönroos (1990)⁵

3.6.4 O Modelo de Parasuraman, Zeithalm e Berry

Entre os modelos existentes, o Modelo da Qualidade em Serviço de Parasuraman, Zeithalm e Berry é considerado o mais consistente para avaliação da qualidade em serviços (Colenci, 2000; Rebelato, 1995).

Apresenta como característica marcante o fato de identificar lacunas entre um certo número de fenômenos da qualidade de serviços. O modelo recebe esse nome por identificar cinco falhas (gaps) entre o sistema de prestação de serviço e a qualidade esperada pelo consumidor, o que resulta em problemas na percepção da qualidade.

Conforme Parasuraman et. al. (1990), as lacunas refletem:

- Expectativas dos clientes x percepção das expectativas pela gerência;
- Percepção das expectativas pela gerência x especificações da qualidade do serviço;
- Especificações da qualidade do serviço x serviço realmente entregue; e
- Serviço prestado x comunicações externas.

⁵ GRÖNROOS, C. (1990) Service management and marketing: managing the moments of the truth in service competition. Lexington, Lexington Book.

O modelo pode ser melhor compreendido a partir da figura 3.10.

Fonte: Parasuraman et al (1990)

Figura 3.10– O Modelo da qualidade em serviços de Parasuraman

O GAP 1 refere-se às expectativas dos clientes e à percepção da gerência frente a estas expectativas sobre determinado serviço.

De acordo com Giancesi e Corrêa (1996), algumas medidas podem ser tomadas, objetivando a correção e/ou prevenção dessas falhas. Destacam-se:

- ✓ Seleção de clientes – selecionar os clientes para reduzir o leque de expectativas;
- ✓ Pesquisa – realizar pesquisas qualitativas periódicas. As expectativas dos clientes mudam também, pois sofrem influência direta do mercado competitivo. A tendência é que as expectativas dos clientes sejam cada vez maiores.

Fazendo uma analogia com o transporte público urbano, Kawamoto (1987) faz um comentário a respeito das expectativas que são criadas pelos passageiros.

A satisfação de ter conseguido um nível maior de conforto e rapidez nas suas viagens durará pouco tempo, pois o nível de aspiração está sempre além do nível alcançado. Assim, parece bastante lógico estabelecer a hipótese de que a natureza *hedonista* do homem, associada à aspiração, torna ilimitado o desejo de viajar de modo mais rápido e confortável.

Quem também compartilha com essa idéia de se manter pesquisas periódicas, é Lavalley (2003).

✓ Canal de comunicação – é fundamental a presença do cliente no processo de prestação de serviço. Logo, elementos como caixa de sugestões/reclamações, centro de atendimento ao cliente, entre outros, são importantes.

O GAP 2 diz respeito à tradução em especificações de fornecimento, da percepção da gerência em relação às expectativas dos clientes. Entre as possíveis medidas que podem ser tomadas para corrigir essas falhas, destacam-se (GIANESI E CORRÊA, 1996):

✓ Análise do ciclo do serviço – análise crítica das etapas de prestação do serviço segundo o ponto de vista do cliente;

✓ Análise dos momentos de verdade – caso seja possível, tentar prever os momentos de verdade, principalmente os mais críticos, objetivando atender/superar as expectativas dos clientes.

O GAP 3 é caracterizado pelo fato dos prestadores de serviço serem incapazes de desempenhá-lo no mesmo nível projetado pela gerência (COLENCI, 2000). As medidas que podem ser tomadas para a correção desses *gaps* são as seguintes:

✓ Adequação do processo às expectativas dos clientes – análise das opções disponíveis para as principais dimensões do processo, tal como grau de participação do cliente e adequá-las às expectativas dos clientes.

✓ Adequação dos funcionários ao trabalho - selecionar e treinar os funcionários de acordo com o trabalho que eles irão desempenhar. Os funcionários que estão em contato direto com os clientes devem ter um treinamento bem mais apurado.

O GAP 4 aponta as discrepâncias entre a entrega do serviço e as comunicações externas, ou seja, revela a discrepância entre a promessa do serviço e o serviço fornecido (COLENCI, 2000). As ações que podem ser tomadas para reduzir e/ou eliminar esses *gaps* são as seguintes:

✓ formação coerente de expectativas – devem-se formar expectativas compatíveis com o que a operação do serviço poderá oferecer ao cliente. Isso pode gerar um problema para o empresário. Se a propaganda criar uma pequena expectativa para o cliente, com certeza será mais fácil satisfazê-lo, mas poderá ser difícil atraí-lo. Já com uma proposta de marketing mais agressiva, o poder de atração dos clientes é bem maior, embora seja mais complicado atender as suas expectativas por completo. Deve-se, portanto, buscar um equilíbrio entre a atratividade e a possibilidade de satisfazer aos clientes.

✓ comunicação durante o processo – deve-se corrigir qualquer equívoco ou erro de comunicação, facilitando a comunicação com o cliente durante o processo de serviço. Isso possibilita a correção das expectativas e/ou percepção do serviço prestado.

Por fim, o GAP 5 é função das quatro lacunas anteriores.

CAPÍTULO 4

CARACTERIZAÇÃO DO SERVIÇO DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGA

4.1 Considerações iniciais

O transporte de carga, independente do modo (aéreo, rodoviário, ferroviário, aquaviário e dutoviário), é vital para o desenvolvimento da economia de um país.

O setor de transporte apresenta significativa participação na economia de uma nação desenvolvida. Para se ter idéia do reflexo direto na modernização de um país, segundo Valente et. al.(1997), os americanos aplicaram neste segmento 670 bilhões de dólares, apenas no ano de 1993, o que representa mais do que o PIB do Brasil.

No Brasil percebe-se que o transporte de mercadorias pelo modo rodoviário ainda prevalece, de forma significativa, sobre os demais modos, como resultado de sua concepção operacional, possibilitando o transporte porta-porta, em função de não existir o problema da rigidez das rotas, e também em função de maiores investimentos em outros modais.

Não só no Brasil, mas também em toda a América Latina, a utilização do modo rodoviário para o transporte de carga é bastante intensa. Conforme Barbosa (1996), no comércio do Mercosul estima-se que, de cada 1.000kg transportados, 900 kg são pelo modo rodoviário e apenas 100kg são transportados pelos demais modos.

Na Europa, o caminhão domina cerca de 70% das cargas transportadas. Na primeira década do século XXI, o setor rodoviário será responsável por cerca de 75% da participação do volume de cargas transportadas (TRANSPORTE MODERNO, 1995).

De acordo com dados da Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes (GEIPOT), pode-se analisar como o transporte de cargas tem sido distribuído pelos diferentes modos nos últimos anos.

Tabela 4.1 – Distribuição percentual da carga movimentada (%)

MODO	1996	1997	1998	1999	2000
Aéreo	0,33	0,26	0,31	0,31	0,33
Aquaviário	11,47	11,56	12,69	13,19	13,86
Dutoviário	3,78	4,55	4,44	4,61	4,46
Ferrovário	20,74	20,72	19,99	19,60	20,86
Rodoviário	63,68	62,91	62,57	62,29	60,49
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: GEIPOT

No Brasil, o transporte rodoviário é responsável por 61% da carga transportada. Em outros países, como na Austrália, EUA e China, esses números representam respectivamente 30%, 28% e 19%.

O problema é que a infra-estrutura do sistema de transporte do Brasil é muito precária, quando comparada com a de outros países, causando um impacto negativo na eficiência operacional do sistema.

O levantamento apresentado por Nazário (2000b), exposto na tabela 4.2 a seguir, revela o quão atrasada encontra-se a infra-estrutura do sistema de transporte do Brasil.

Tabela 4.2 – Comparação entre os sistemas rodoviários e ferroviários de diversos países

Países	Área do Território (km ²) (1)	Rede Rodoviária Total (km) (2)	Rede Ferroviária Principal (km) (3)	(2) / (1)	(3) / (1)
EUA	9.363.398	6.303.770	177.712	0,673	0,019
França	551.000	1.502.964	32.579	2,728	0,059
Japão	377.682	1.113.387	20.251	2,948	0,054
Índia	3.285.000	1.604.110	62.486	0,488	0,019
México	1.969.269	213.192	26.445	0,108	0,013
Itália	301.262	293.799	15.942	0,975	0,053
BRASIL	8.511.965	1.495.087	30.277	0,176	0,004
Argentina	2.792.000	207.630	34.059	0,074	0,012

Fonte: Nazário (2000 b)

Analisando-se as principais características operacionais que envolvem os diferentes modos de transportes, percebe-se ainda uma grande vantagem do modal rodoviário em relação aos outros, conforme pode ser visto pela tabela 4.3:

Tabela 4.3 – Características operacionais relativas por modal de transporte (a menor pontuação indica a melhor classificação).

Características Operacionais	Ferroviário	Rodoviário	Aquaviário	Dutoviário	Aéreo
Velocidade	3	2	4	5	1
Disponibilidade	2	1	4	5	3
Confiabilidade	3	2	4	1	5
Capacidade	2	3	1	5	4
Frequência	4	2	5	1	3
RESULTADO	14	10	18	17	16

Fonte: Nazário (2000 a)

Conforme Coppead (2002), os principais fatores que influenciam a eficiência do transporte de carga estão caracterizados em quatro grupos: o desbalanceamento da matriz de transportes; a legislação e fiscalização inadequadas; a deficiência da infraestrutura de apoio e a insegurança nas vias.

Tabela 4.4 - Problemas que afetam a eficiência do transporte de carga

BAIXA EFICIÊNCIA NO TRANSPORTE DE CARGA				
Principais causas primárias	Desbalanceamento da matriz de transporte	Legislação e fiscalização inadequadas	Deficiência da infraestrutura de apoio	Insegurança nas vias
Principais causas secundárias	Baixo preço dos fretes rodoviários	Regulamentação do transporte	Bases de dados do setor de transporte	Roubo de cargas
	Poucas alternativas ao modal rodoviário	Legislação tributária e incentivos fiscais	Tecnologia de informação	Manutenção das vias
	Barreiras para a intermodalidade e	Fiscalizações ineficientes	Terminais multimodais	
	Privatização do modal rodoviário pelo governo	Burocracia		

Fonte: Coppead (2002)

Percebe-se que o investimento no setor do transporte rodoviário vem decrescendo ao longo dos tempos. O orçamento público destinado à conservação e ampliação da malha rodoviária vem reduzindo a níveis insatisfatórios o investimento na área.

O baixo crescimento econômico experimentado pelo Brasil nas décadas de 1980 e 90 reduziu a capacidade de investimento do empresariado no setor e teve efeitos perversos sobre a remuneração da atividade (CNT, 2002).

Contudo, o que torna preocupante essa informação é o fato de que, no Brasil, o custo do modo rodoviário só é superado pelo transporte aéreo. Por isso, é que diversos especialistas acreditam que uma possível migração do transporte rodoviário para o transporte ferroviário pode gerar uma economia anual de até US\$ 1 bilhão (FLEURY, 2000).

Conforme Fleury (2000), o problema é que o desempenho do modo ferroviário no Brasil é extremamente preocupante. A produtividade média nas ferrovias norte-americanas (toneladas-km por empregado) era de 8 milhões, ao passo que na antiga Rede Ferroviária Federal o valor era de 1 milhão e atingindo apenas 500 mil na Fepasa. Isso ainda sem contar com a qualidade do serviço prestado.

Constata-se uma tendência de avanço dos outros modos num futuro próximo. Contudo, os investimentos necessários à modernização e ampliação do sistema ferroviário e marítimo são muito elevados, o que demandará ainda algum tempo.

Conforme Mussi et. al. (1996), só para se ter uma idéia das mudanças necessárias, para o modo ferroviário, por exemplo, um trem que trafegue atualmente no sentido Belo Horizonte/Porto Alegre encontrará seis trocas de bitolas em seu caminho, devido ao fato das ferrovias terem sido construídas no Brasil com diferenciação de bitolas, para impedir uma possível invasão de território, proveniente de algum país vizinho.

Por isso é que o processo para tornar a malha ferroviária viável do ponto de vista comercial demandará um tempo significativo e dependerá da forma como for conduzido o programa de privatização das ferrovias.

Conforme CNT (2002), os principais motivos que justificam o ganho de mercado por outros modos são:

- a) Privatização da malha ferroviária, gerando aumento dos investimentos e da competitividade do setor;
- b) Investimentos do Governo Federal no modo hidroviário visando melhoria nas condições de navegabilidade dentro das bacias hidrográficas;
- c) Redução dos custos da operação portuária, a partir do arrendamento dos terminais para a iniciativa privada, e de novos investimentos no setor, viabilizando a navegação de cabotagem.

4.2 A influência do comércio eletrônico no transporte de cargas

Conforme já mencionado, atualmente existem inúmeras formas de se obter um produto e/serviço (catálogos diversos, telefone, Internet etc.). Nota-se que o comércio eletrônico está crescendo cada vez mais rápido e que vem ganhando a confiança dentro do setor. Com o advento do comércio eletrônico, observa-se claramente um aumento significativo do número de cargas e encomendas.

Atualmente algumas empresas, visando obter vantagem competitiva, estão planejando suas estratégias mediante o comércio eletrônico.

Elas estão procurando atender às necessidades e aos anseios de um novo tipo de cliente (o consumidor virtual), isto é, aquele que realiza as transações a partir de sua casa e/ou trabalho, por meio de um computador (WERNKE, 2000).

Essa preocupação é motivada principalmente pela espantosa proliferação da Internet por todo o mundo, em todos os setores econômicos. Conforme Alves et. al (1999), pesquisa da FORRESTER RESEARCH INC. apontou que, enquanto a Internet levou apenas 3 anos para atingir 90 milhões de usuários, o rádio precisou de mais de 30 anos para alcançar 60 milhões de usuários, ao passo que a televisão levou 15 anos para atingir o mesmo volume. Ainda no mesmo estudo, estimava-se que, em 1998, aproximadamente 5,1 bilhões de dólares tenham sido comercializados através da Internet.

O surgimento do comércio eletrônico foi uma inovação descontínua, ou seja, ele não utiliza padrões ou estruturas já estabelecidos (ALVES et. al., 1999; FLEURY e ABREU, 1999). Contudo, é um negócio que apresenta um grande diferencial no ambiente competitivo, uma vez que permite para a empresa um modelo de concepção de

negócio a baixo custo e, ao mesmo tempo, se diferencia dos seus concorrentes através do relacionamento um a um.

Conforme Alves et. al. (1999), a *Federal Express* foi uma das empresas pioneiras a ingressar nesse novo conceito. Informações como local onde se encontra fisicamente a entrega do cliente, tempo em que a mercadoria foi expedida e previsão de data e horário de entrega no local desejado foram introduzidas pela empresa americana. No Brasil existem algumas barreiras que estão impedindo o desenvolvimento por completo do comércio eletrônico. Fatores como a qualidade das linhas telefônicas e principalmente o preço dos computadores têm contribuído para um perfil ainda bastante restrito dos usuários brasileiros.

Mesmo com essas e outras dificuldades, o Brasil foi responsável por 88% de todo o comércio eletrônico da América Latina em 1999. A *Forrest Research* prevê que, em 2004, aproximadamente 8,5% das transações em todo o mundo serão realizadas através da internet, atingindo um valor total de US\$ 7,5 bilhões (RIBEIRO, 2000).

A figura 4.1 ilustra como o comércio eletrônico vai crescer até o ano de 2004 no Brasil (AMARAL, 2000). São consideradas as duas opções de comércio eletrônico: B2B (comércio business-to-business, que é realizado entre empresas) e B2C (comércio business-to-consumer, que é realizado entre empresas e o consumidor pessoa física). Os dados estão em milhões de dólares.

Fonte: IDC 1999, Bain & Company

Figura 4.1 – Crescimento do comércio eletrônico

Entretanto, Alves et al (1999) alertam para um importante ponto: a simples entrada de uma determinada organização nesse nicho de mercado não garante o sucesso ou o aumento de vendas. É fundamental que haja um planejamento estratégico, visando apresentar um modo diferente de competir, procurando entender quem são os usuários de seu *site* e porque estes o visitam. Por isso é que Slywotzky apud¹ Alves et al. (1999) afirma que “o valor de qualquer produto ou serviço é resultado de sua capacidade de atender às prioridades do cliente”.

Obviamente que esse novo segmento ainda apresenta alguns problemas que devem ser atacados. Uma grande desvantagem apresentada pelas empresas que estão empregando o *e-commerce* é o controle do percentual de mercadorias entregues.

Um das empresas que é referência nacional no segmento, a Americanas.com, conseguiu reduzir o percentual de devolução de 5% das vendas da empresa para apenas 2%, após um árduo trabalho de acompanhamento e análise dos processos (MALINVERNI, 2002).

A partir de um estudo interno na empresa, foram identificados os principais fatores que influenciaram nas devoluções: 40% eram devoluções geradas por arrependimento do cliente (direito previsto no código de Defesa do Consumidor), 30% por defeito dos produtos e 30% por alguma inconformidade operacional apresentada, como, por exemplo, erro no detalhamento, caracterização e ficha técnica do produto.

A solução encontrada pela empresa para reduzir a taxa inicial de 5% das devoluções foi realizar uma revisão de todas as etapas do processo (navegação inicial e preenchimento do cadastro no *site*, até a colocação do endereço, visando detectar os possíveis gargalos (MALINVERNI, 2002).

¹ SLYWOTZKY, A. J. (1996) Value migration. Harward Business School Press. Boston apud ALVES, M. H. F.; LAMOUNIER, A. E. B.; JABUR, F. P. (1999). A gestão estratégica de custos diante de inovações descontínuas: e-commerce. Encontro nacional de Engenharia de Produção. CD-ROM. Rio de Janeiro.1

Portanto, o comércio eletrônico contribui definitivamente para uma grande proliferação de embalagens e pequenas encomendas por todo o país. No entanto, seu emprego deve ser planejado visando atingir os reais objetivos da organização envolvida.

4.2.1 Vantagens do comércio eletrônico

As principais vantagens do comércio eletrônico, em relação ao comércio tradicional, são apresentadas a seguir, conforme Novaes (2001):

- Inserção instantânea no mercado – os produtos e serviços ficam expostos imediatamente, tanto em nível nacional, quanto internacional;
- Relação mais ágil – maior rapidez das relações entre consumidores e vendedores;
- Redução da burocracia – há um ganho de tempo significativo e alguns custos operacionais e administrativos são eliminados.

4.2.2 Desvantagens do comércio eletrônico

Com relação às principais desvantagens do comércio eletrônico, destacam-se:

- Fraude – há uma possibilidade de clonagem dos dados do cartão. Para evitar tal problema, as empresas estão desenvolvendo sofisticados sistemas de criptografia, visando reduzir, ou até mesmo eliminar, esse risco eminente;
- Confiança – tanto o vendedor quanto o comprador não têm uma base física de referência para dar apoio à transição em caso de dúvida ou divergência. Na forma tradicional de custeio, em caso de dúvida ou reclamação, o comprador tem um ponto de referência para onde se dirigir.

Uma vez que foi apresentado o modo como o comércio eletrônico pode interferir no transporte rodoviário de cargas, a seguir serão apresentadas as principais características dos sistemas de transporte.

4.3 Características dos sistemas de transporte

Lima Júnior (1995) aponta algumas particularidades que diferenciam as atividades do setor de transportes dos demais setores. Entre elas destacam-se:

⇒ Identificação dos clientes dos processos - O transporte de cargas, em geral, envolve uma grande variedade de clientes que abrange diversas organizações, cada uma com

inúmeras e crescentes exigências específicas. Como consequência, o mercado transportador necessita atuar de modo extremamente diversificado, instigado permanentemente a vencer o desafio de ser, simultaneamente, especializado e flexível (CHRAIM, 2000);

⇒ Diferenças entre tratar qualidade na linha de frente e na retaguarda. Trata-se de uma questão que difere bastante as atividades da manufatura em relação às atividades dos serviços. Como na linha de frente as atividades são realizadas com a presença do cliente, ou seja, em ambiente não controlável, as ações de correção e os possíveis controles são executados em tempo real e a variabilidade do serviço prestado pode afetar a qualidade do serviço. O mesmo não ocorre nas atividades de retaguarda, em que as atividades ocorrem em ambiente controlado e as particularidades são mais próximas das existentes na manufatura;

Para visualizar melhor a diferença destas atividades, suponha-se que uma transportadora tenha que realizar uma entrega para determinado cliente. Todos os processos internos (carregamento do caminhão e/ou ônibus no terminal, preparação da documentação, roteirização da viagem etc.) que não apresentam acompanhamento direto dos clientes podem sofrer reparos, com a finalidade de atingir o seu objetivo final, que é a plena satisfação dos clientes. Contudo, as atividades finais que apresentam participação direta dos clientes, como, por exemplo, a entrega da mercadoria, caso não estejam de acordo com as conformidades previstas, podem afetar a imagem da empresa. Não se pode ignorar o atraso no prazo de entrega de uma carga ou se a mesma chegou ao seu destino final avariada. Essas atividades, por estarem mais relacionadas com a percepção final da qualidade que o cliente vai formar da empresa, devem ter uma maior atenção por parte dos empresários;

⇒ Outra característica fundamental, apresentada por Lima Júnior (1995), é o fato de que os sistemas de transportes atuam num ambiente físico não controlado (espaço aéreo, mar, ruas, cidades). Esse fato pode interferir diretamente na qualidade do serviço prestado. Fatores como desabamento de uma barreira na rodovia, alagamento de uma marginal, formação de grandes filas nos postos de pedágio, entre outros, são exemplos claros de ambientes não controlados;

⇒ Conforme Lima Júnior (1995), o transporte é uma atividade-meio, ou seja, suas atividades e operações são parte de uma cadeia de eventos, em que o cliente tem interesse no resultado final e não só especificamente no transporte em si;

⇒ Os serviços produzidos pelo sistema de transporte têm como característica o fato de não serem nem armazenáveis, nem transferíveis, ou seja, devem ser consumidos no instante e local onde são produzidos, ou então não são consumidos (TOMAZINIS, 1975);

Entretanto, mesmo restringindo o universo do mercado de transportadoras que atuam no segmento de encomendas, por exemplo, percebe-se uma grande diversidade, seja no tamanho, na área geográfica que atendem, no modelo de operação dos serviços, nos equipamentos utilizados, nos custos de operação, nos preços ofertados, nos serviços que oferecem, nas cargas que transportam, nas características dos clientes que atendem etc. (CHRAIM, 2000).

Logo, é importante salientar que, mesmo em função dessa grande heterogeneidade observada, alguns procedimentos são comuns a todos os operadores, seja no que se refere à empresa, seja em termos de exigências individuais (pessoas). Logo, independente da área de atuação da empresa, sempre são observados os seguintes fatores (CHRAIM, 2000):

- ⇒ O mercado muda rapidamente e é fortemente concorrencial;
- ⇒ O mercado fixa o preço do transporte;
- ⇒ O expedidor de carga delega ao transportador muitas de suas funções logísticas;
- ⇒ O expedidor e o transportador são parceiros. Na prática, o cliente do expedidor passa a ser cliente do transportador;
- ⇒ O transportador é parte dos métodos e exigências dos seus clientes;
- ⇒ O cliente deseja o melhor preço, não necessariamente o menor.

4.4 Detalhamento específico do serviço de transporte de cargas por ônibus

Inicialmente, apenas a título de informação, entre as transportadoras considera-se encomenda as mercadorias com peso inferior a 25 kg. A partir de 25 kg, já é considerada uma carga. Esse valor pode ser também de 30 kg, dependendo de empresa para empresa.

O serviço de transporte de cargas e encomendas por empresas de transporte rodoviário de passageiros é um serviço que precisa ser melhor explorado, principalmente pelo fato do bagageiro do ônibus ser uma oferta fixa de transporte.

Como o serviço de transporte de carga efetuado por empresas de transporte de passageiros ainda vem ganhando projeção no setor, é fundamental, para a própria sobrevivência das empresas, que sejam delimitadas as áreas de abrangências de suas atividades.

Naturalmente, até em função da concepção de seus bagageiros, o serviço efetuado pelos ônibus admite o transporte de apenas um tipo específico de cargas. Segundo Sest e Senat (2002), a capacidade de carga de um bagageiro de um ônibus é limitada, tanto em volume como em peso, mas pode chegar a 14m³ e 1.400kg.

Em geral, o transporte de cargas e encomendas efetuado por empresas de transporte rodoviário intermunicipal e interestadual de passageiros deve atender determinadas especificações:

- ⇒ Carga pesando no máximo 30 kg por volume;
- ⇒ Carga não volumosa com comprimento máximo de 2,2m;
- ⇒ Proibido, pelo menos em teoria, o transporte de produtos líquido, químico, inflamável, solvente, tintas e derivados, principalmente à base de material inflamável, explosivo.

O CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO – CONTRAN, conforme o art. 12, inciso I, da Lei nº 9503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro – CTB, e conforme o Decreto nº 2.327, de 23 de setembro de 1997, que trata da coordenação do Sistema Nacional de Trânsito, resolve:

“Art. 1º O transporte de carga em veículos destinados ao transporte de passageiros, do tipo ônibus, microônibus, ou outras categorias, está autorizado, desde que observadas as exigências desta Resolução, bem como os regulamentos dos respectivos poderes concedentes dos serviços;

Art. 2º A carga só poderá ser acomodada em compartimento próprio, separado dos passageiros, que no ônibus é o bagageiro;

Art. 3º Fica proibido o transporte de produtos considerados perigosos, conforme legislação específica, bem como daqueles que, por sua forma ou natureza, comprometam a segurança do veículo, de seus ocupantes ou de terceiros;

Art. 4º Os limites máximos de peso e dimensões da carga serão os fixados pelas legislações existentes na esfera federal, estadual ou municipal;

Art. 5º No caso do transporte rodoviário internacional de passageiros, serão obedecidos os Tratados, Convenções ou Acordos internacionais, enquanto vinculados à República Federativa do Brasil.”

O transporte de cargas e encomendas, ao ser efetuado por empresas de ônibus de transporte rodoviário de passageiros, apresenta algumas vantagens quando comparado com o transporte realizado por empresas tradicionais de transporte rodoviário de cargas.

4.4.1 Vantagens do transporte de carga por ônibus

⇒ Liberação imediata da carga

Em geral, os empresários admitem um nível de aproveitamento mínimo e aceitável de 60% para liberação dos caminhões. Acredita-se que, a partir desse nível, o caminhão não apresenta prejuízo, sem contar que o mesmo pode ter carga de retorno.

Portanto, uma grande vantagem que o ônibus apresenta para o transporte de pequenas cargas e encomendas está no fato de que a carga é liberada imediatamente, independentemente do índice de aproveitamento do ônibus. Logo, o cliente tem a certeza de que receberá sua carga dentro do prazo estipulado pelo transportador. Obviamente, existe uma relação entre a distância da viagem com o volume disponível do bagageiro destinado para cargas e encomendas. Em teoria, para viagens mais longas o espaço disponível do bagageiro para o transporte de carga diminui gradativamente.

⇒ Valor do frete

Uma outra vantagem significativa que o serviço de transporte de carga por ônibus tem é o valor do frete. Como o bagageiro de ônibus é uma oferta fixa para o transporte de cargas e encomendas, o frete comparado com o que é cobrado pelas empresas tradicionais de transporte rodoviário de cargas é menor. Não são necessários grandes investimentos, uma vez que parte da estrutura física (bagageiro do ônibus) já existe.

Segundo Sest e Senat (2002), a questão do preço (frete) a ser cobrado pelo transportador é uma questão decisiva para o cliente. O preço desejado pelo transportador é aquele que o cliente está disposto a pagar. Como o frete é imposto quase sempre pelo mercado, as transportadoras necessitam se concentrar nos seus custos de produção (nível interno) e atentar para a qualidade do serviço e o atendimento ao cliente (nível externo).

⇒ Menor ocorrência de roubo de cargas

Outro fato, também de suma importância, é que praticamente não há ocorrência de roubos de mercadorias pelo transporte de cargas por ônibus. Talvez, em função da menor quantidade de carga transportada, as empresas de transporte rodoviário de cargas por ônibus não apresentam os elevados índices de roubos de cargas presentes no transporte rodoviário de cargas. As empresas tradicionais de transporte rodoviário de cargas, mesmo com utilização de *softwares* e de sistemas de rastreamento modernos, ainda sofrem muitos prejuízos em função desse tipo de ocorrência. Esse fato, para cargas de alto valor, como produtos farmacêuticos, eletrônicos e cigarros, favorece para que o frete seja maior, em função do valor do seguro embutido no transporte. Essas cargas, em função da facilidade de desmanche, são altamente visadas.

Os números apresentados pelo Sindicato das Empresas de Transporte de Carga de São Paulo revelam um quadro assustador, conforme figura 4.2:

Fonte: Sindicato das Empresas de Transporte de Carga de São Paulo

Figura 4.2 – A questão do roubo de cargas

Os gastos com o gerenciamento de risco nas empresas de transporte chegam a 10% do faturamento. As transportadoras paulistas estão ainda sofrendo sérios problemas de assaltos aos depósitos. Dados do SETCESP (Sindicato das Empresas de Transporte de Cargas de São Paulo e Região) apontam a ocorrência de 79 assaltos a depósitos em um ano. Nessas ocorrências os produtos eletroeletrônicos foram os mais visados.

Uma questão interessante é que o perfil das cargas mais visadas pelas quadrilhas difere nas duas principais cidades do país em número de ocorrências: São Paulo e Rio de Janeiro. Essa informação, conforme Schubsky (2000), pode ser visualizada nas figuras 4.3 e 4.4:

Fonte: Fetcesp/Setcesp

Figura 4.3 – Cargas mais visadas no Estado de SP

Fonte: DRFC/RJ (março de 2000)

Figura 4.4 – Cargas mais visadas no Estado do RJ

O cenário do roubo de cargas é cada vez mais preocupante. No primeiro trimestre de 2001, houve 1691 ocorrências de roubo de carga, representando um aumento de 52% em relação ao mesmo período de 2000 quando foram registradas 1.106 ocorrências (TRANSPORTE MODERNO, 2001). A tabela 4.5 ilustra os resultados dessas ocorrências, em todo o Brasil, nesses períodos.

Tabela 4.5 – Roubo de carga no país

ROUBOS DE CARGAS NO PAÍS			ROUBOS DE CARGAS NO PAÍS		
1º Trimestre de 2000			1º Trimestre de 2001		
Estado	Ocorrências	Prejuízos	Estado	Ocorrências	Prejuízos
SP	742	44.400.477,97	SP	1.131	81.036.769,92
RJ	127	5.873.720,05	RJ	286	9.952.857,09
MG	51	4.656.710,22	MG	67	4.195.395,05
GO	24	4.145.407,82	AM	6	3.559.605,56
AM	2	1.977.787,75	PE	25	2.223.216,94
BA	17	1.975.824,54	BA	34	1.648.491,39
DF	10	1.561.721,54	GO	39	1.490.916,35
PE	12	1.253.149,13	RS	22	1.261.687,01
RS	24	1.229.567,25	ES	8	907.355,56
AL	12	1.200.431,95	SE	8	890.677,39
PR	27	956.407,94	PR	22	835.253,24
ES	7	731.479,17	PA	8	593.803,13
CE	7	720.115,22	PI	3	338.937,59
MT	10	543.449,47	TO	3	273.642,28
PB	5	511.069,60	SC	3	235.995,82
TO	10	319.600,96	CE	8	216.771,20
PI	2	232.337,42	MA	3	148.535,83
MS	5	156.555,27	MS	3	87.705,87
SC	2	92.235,58	DF	3	74.565,76
PA	5	50.611,97	MT	3	58.229,01
SE	2	34.467,37	AC	3	50.342,61
Total	1.106	72.623.128,18	RN	3	38.465,76
			Total	1.691	110.121.248,36

Fonte: Pamcary (Empresa de gerenciamento de risco no Transporte de Carga).

As empresas de maior porte é que vêm sofrendo os maiores prejuízos com relação aos roubos de carga. Conforme CNT (2002), as empresas de grande porte registraram 65,8% das ocorrências no ano de 2001.

Devido aos elevados índices de roubo de carga, as empresas de transporte de carga estão tomando algumas providências, visando aumentar a segurança e a integridade da carga e dos seus funcionários. Em uma pesquisa aplicada no setor, conforme (CNT, 2002), quase metade dos entrevistados (41,8%) declarou que sua empresa está adotando medidas de prevenção ao roubo de cargas. A principal medida adotada foi a redução no horário ou nas rotas de circulação /viagem (43,6%). Em seguida vem o uso de rotas alternativas, com 38,7%, o rastreamento por satélite, com 36,6%, e o uso de comboios, com 22,0%.

⇒ Menor ou quase nenhuma influência da “Lei da Balança”

Um fator importante na operação do transporte de carga por ônibus é o volume de carga que vai ser efetivamente transportado naquele trajeto. Com o surgimento da Lei da Balança, mais aplicada para caminhões do transporte tradicional de cargas, deve-se carregar o ônibus dentro do peso limite previsto por lei.

De acordo com Barbosa (1996), instituída pelo Decreto número 21.127, de 16 de janeiro de 1968, e depois alterada pelo Decreto número 98.933, de 7 de fevereiro de 1990, a “Lei da Balança” é uma lei federal que faz parte do Regulamento do Código Nacional de Trânsito e regulamenta o peso máximo que um veículo pode transportar.

A princípio, a empresa mantém um estudo detalhado de cada linha, com o número médio de passageiros transportados. A partir desse número e admitindo-se um peso médio de 70kg por passageiro, a empresa tem como estimar o valor de carga que poderá ser transportado no bagageiro do ônibus.

Mais uma vez, no entanto, é importante frisar que o bagageiro do ônibus é uma oferta fixa para o transporte de determinados tipos de cargas e encomendas. Caso esse limite de peso venha a ser superado, algumas cargas deverão ser retiradas, objetivando priorizar as bagagens dos passageiros.

Além do risco do pagamento de multas, outro ponto importante que também deve ser levado em consideração, com relação ao problema do limite de peso dos ônibus, é a possibilidade do ônibus apresentar problemas técnicos que podem comprometer o nível de serviço prestado, além de aumentar consideravelmente os custos totais, com manutenção e reparos (IDAQ, 1997).

Outro problema está associado à deterioração dos pavimentos. Conforme Barbosa (1996), estudos realizados demonstram que, quando o peso médio excedente for de 4,08 toneladas, a vida útil das rodovias fica em torno de 5 anos, que é a metade daquela considerada em projeto – 10 anos. Se o peso médio excedente for na ordem de 6,05 toneladas, a vida útil das rodovias cai para 3 anos.

Por consequência desses entraves (multa e deterioração), é preciso que as empresas de transporte de carga dimensionem bem a quantidade de carga que vai ser transportada. A partir de um carregamento compatível com as características do veículo, pode-se economizar combustível, pneu, além de proporcionar uma maior segurança ao motorista, em razão de uma maior estabilidade.

Além das vantagens apresentadas anteriormente, o serviço de transporte de cargas e encomendas pode ser caracterizado por diversos fatores, os quais serão expostos e comentados no item a seguir.

4.4.2 Fatores que caracterizam o transporte de carga por ônibus

Vários fatores interferem na qualidade e no processo de produção do transporte de carga por ônibus. Entre esses fatores, destacam-se (CHRAIM, 2000):

- ⇒ Natureza da mercadoria transportada
- ⇒ Tipo de serviço
- ⇒ Tipo de cliente
- ⇒ Equipamentos e veículos utilizados
- ⇒ Instalações
- ⇒ Documentação
- ⇒ Regulamentação
- ⇒ Qualidade do serviço de transporte de carga.

4.4.2.1 Natureza da mercadoria transportada

A natureza da mercadoria (produtos eletrônicos, farmacêuticos, têxteis, especiais (vacina) etc.) influi diretamente na escolha do veículo para realizar o transporte, bem como de seu manuseio, armazenagem e do tipo de embalagem a ser utilizado no transporte.

O tipo de carga transportada pode caracterizar as transportadoras especializadas e as não especializadas. Conforme Chraim (2000), existem dois motivos muito importantes que levam determinadas transportadoras a recusar certos tipos de produtos:

- Especialização da transportadora em função da carga transportada;
- Segurança da encomenda em função da carga transportada.

4.4.2.2 Tipo de serviço

Existem vários tipos de serviços que uma empresa de transporte de carga pode oferecer aos seus clientes. De acordo com Sest e Senat (2002), destacam-se:

- ⇒ Algumas empresas operam com cargas e encomendas de qualquer tamanho, peso e conteúdo, e outras transportam apenas pequenas embalagens;
- ⇒ Determinadas empresas aceitam o transporte para qualquer destino, enquanto outras operam apenas dentro da própria cidade;
- ⇒ Há empresas que só aceitam cargas e encomendas para entrega em 48 horas. Outras prometem entrega em até 24 horas.

Até como decorrência da grande diversidade de cargas transportadas, as transportadoras apresentam vários serviços. Em função do mercado competitivo que caracteriza o setor, é fundamental que as empresas se adequem de acordo com as exigências cada vez mais fortes dos seus clientes (VALENTE E PASSAGLIA, 1997; BALLOU, 1993; BALLOU, 2001).

Enquanto algumas transportadoras trabalham geralmente apenas com produtos refrigerados, os quais precisam de maiores cuidados como, por exemplo, veículos com temperatura controlada, outras recusam o transporte de produtos dessa natureza. Algumas transportadoras evitam, ainda, em algumas rotas, o transporte de produtos eletrônicos e farmacêuticos, por serem um dos mais visados pelos ladrões.

Algumas transportadoras, em função de seu menor porte, não operam com clientes de uma outra cidade e/ou estado.

Outra característica que pode diferenciar uma transportadora de sua concorrente é o tempo em que a mesma efetua o transporte. Ou seja, algumas transportadoras, em decorrência de fatores como frota reduzida, falta de um controle logístico mais atuante, evitam clientes que exigem entrega, em até 24h, de suas cargas, independentemente do destino.

4.4.2.3 Tipo de cliente

É importante a empresa conhecer as características particulares de cada cliente, visando um melhor controle operacional de suas frotas, como frequência das coletas, tipo de mercadoria, quantidade transportada etc. Basicamente, os clientes (pessoa física ou pessoa jurídica) são classificados em dois grupos: clientes regulares (permanentes) e clientes aleatórios (eventuais).

O cliente regular é aquele que solicita determinado serviço de uma transportadora de forma previsível e/ou programada. Apresenta uma grande vantagem para a empresa, uma vez que promove uma maior segurança sobre o controle operacional de sua frota. Contudo, é importante que alguns fatores sejam observados: periodicidade com que solicita o serviço, quantidade de carga transportada, natureza da mercadoria, região que abrange, nível de exigências, entre outros.

O cliente aleatório é geralmente registrado na empresa, mas não solicita o serviço frequentemente. Esse tipo de cliente pode prejudicar a programação e o controle da frota da empresa.

Independente da natureza do cliente, é importante, também, conhecer as instalações dos clientes, uma vez que sua localização pode influenciar no tipo de veículo utilizado, em função do gabarito dos acessos, por exemplo.

4.4.2.4 Equipamentos e veículos utilizados

Conforme a especialização, porte e tipo, as empresas de transporte de carga podem conter diversos equipamentos e veículos.

Entretanto, independente do seu ramo, alguns equipamentos são indispensáveis em qualquer serviço. Entre eles, destacam-se as empilhadeiras elétricas e manuais, os carros hidráulicos, os paletes, plataformas reguláveis em função da altura das docas, balança, trena, rádio, GPS etc. (CHRAIM, 2000).

Paleteira Manual

Empilhadeira Comum

Figura 4.5 - Equipamentos de Movimentação

Existem equipamentos mais sofisticados que são utilizados em algumas operações. Para as operações de movimentação de embalagens de tamanhos diversos, desde pequenas encomendas, destacam-se os transelevadores e as correias transportadoras.

Para a movimentação vertical, podem ser utilizados os *racks*, as prateleiras metálicas, os porta-paletes etc.

Com relação aos veículos, o tipo de carga que vai ser transportada é que define a escolha do veículo mais apropriado.

4.4.2.5 Instalações

Também depende muito do tamanho e do tipo de operação. Contudo, qualquer empresa apresenta, nas suas instalações físicas, áreas de estocagem de carga, depósito de cargas especiais (no caso de ser uma empresa especializada em cargas perigosas), almoxarifados, sala de planejamento e controle operacional, áreas de medição e pesagem, etc. (CHRAIM, 2000).

4.4.2.6 Documentação

O serviço de transporte de carga, em geral, diferentemente do transporte público urbano de passageiros é altamente desregulamentado. O transporte rodoviário de cargas não sofreu nenhuma intervenção desta natureza por parte do poder público. Na verdade, o que ocorre é uma grande desregulamentação quanto aos tipos de veículos, itinerários e preços, sendo estes fixados pela livre concorrência (BAYLISS, 1998).

Dependendo da natureza do serviço, devem, pelo menos em teoria, ser observados os seguintes documentos (CHRAIM, 2000):

- Nota fiscal: comprova a aquisição e propriedade da carga;
- OCC (ordem de coleta de carga): documento que autoriza a coleta da carga e o seu transporte entre o cliente e o armazém de coleta (caso exista);
- Manifesto da carga: documento que relaciona todas as mercadorias que estão sendo transportadas no veículo;
- CTRC (Conhecimento do transporte rodoviário de carga): documento que discrimina a mercadoria (peso, volume, valor). É, em linhas gerais, um contrato de transporte entre o expedidor e o consignatário;
- RE (Romaneio de entrega): documento emitido pela transportadora com a relação de entrega das encomendas em cada destino.

4.4.2.7 Regulamentação

No Brasil, o transporte rodoviário de passageiros é regulamentado e o operador submete-se às limitações impostas pelo poder público. Já no transporte de carga, nota-se uma grande desregulamentação, com cada empresa cobrando o seu frete, escolhendo a carga que vai ser transportada, itinerários, tipos de veículos etc.

No entanto, conforme Barbosa (1996), não só no Brasil, mas também nos outros países, nota-se uma influência do poder público no setor. No Brasil, por exemplo, basta lembrar as diversas normas que atuam nos segmentos, como a lei da balança, restrições ao transporte de cargas perigosas etc.

A tabela 4.6 compara a regulamentação do transporte de carga no Brasil com os Estados Unidos e a Espanha (COPPEAD, 2002):

Tabela 4.6 – Regulamentação do Transporte de Carga no Brasil, EUA e Espanha

ITENS REGULATÓRIOS		EUA	ESPANHA	BRASIL
Registro Nacional		✓	✓	
Requisitos adicionais à habilitação		✓	✓	
Responsável Técnico			✓	
Área mínima de terminais			✓	
Vistoria Veicular	Anual	✓		✓
	> 1 ano		✓	
Limitação de idade máxima da frota				
Limitação do tempo de direção		✓	✓	
Peso máximo do eixo		✓	✓	✓
Publicação de tarifas de frete		✓		
Monitoramento da faixa de fretes		✓	✓	

Fonte: Brasil - NTC ; EUA – U.S. DOT e Espanha – Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres / 1987

4.4.2.8 Qualidade no serviço de transporte de carga

No setor de transportes, as aplicações dos conceitos de qualidade são também recentes (BOWERSOX E CLOSS, 2001). Observa-se que no segmento de transporte de cargas, comparativamente com o segmento de transporte de passageiros, o processo da busca da qualidade encontra-se mais desenvolvido. Esse fato pode ser fruto da grande desregulamentação que caracteriza o setor. No segmento do transporte rodoviário de passageiros observa-se uma grande regulamentação. O preço da tarifa e os itinerários das linhas são delimitados pelo poder concedente, ao passo que no transporte de cargas o frete é definido, em muitos casos, em função do seu mercado competitivo. Logo, até por uma questão de sobrevivência, é necessária a busca cada vez mais constante dos processos de qualidade.

Conforme Lima Júnior (1995), tendências atuais, como o “just in time”, por exemplo, favorecem a adoção de novas técnicas gerenciais para a obtenção da melhoria da qualidade de seus serviços, com os níveis de confiabilidade exigidos por esta nova realidade. Essas tendências possibilitam garantir a satisfação do cliente, que é a razão principal da existência do serviço.

A questão da qualidade no serviço prestado para os clientes entre as empresas de transporte é tão séria que várias frases são verdadeiros lemas (SEST E SENAT, 2002):

- ⇒ O cliente não apenas tem razão, mas é a razão do nosso negócio;
- ⇒ O cliente do nosso cliente também é o nosso cliente;
- ⇒ O cliente não depende de nós; nós é que dependemos dele;
- ⇒ Sem o cliente a empresa não sobrevive;
- ⇒ Ao cliente interessam as nossas soluções e não os nossos problemas.

4.5 Transporte de encomendas expressas por ônibus

Um exemplo de empresa de transporte de encomendas expressas feitas por ônibus é a empresa Itapemirim, que está concentrando os seus esforços num novo segmento: o transporte de determinados tipos de encomendas por ônibus. Esse processo de transporte rodoviário de encomendas expressas é denominado, pela empresa, IT/EX. A empresa pretende competir num curto espaço de tempo com o SEDEX. Como o sistema ainda se encontra em fase de implementação, obviamente existem ainda gargalos e problemas a ser identificados, que devem ser solucionados. Contudo, mesmo com o tempo reduzido atuando nesse novo segmento, a empresa já apresenta uma clientela crescente.

Inicialmente o transporte está sendo feito apenas nas cidades do começo e do final das linhas atendidas. Ou seja, numa cidade intermediária a empresa não realiza o serviço. Outro fato que também merece destaque é que a empresa garante a entrega até o cliente. Em vários casos de empresas que realizam o transporte de carga por ônibus, os clientes precisam retirar a mercadoria nos depósitos das transportadoras que ficam localizados no terminal rodoviário.

O custo em relação aos concorrentes é cerca de 40% mais barato. Entretanto, o prazo de entrega ainda merece uma maior atenção. Por isso, dependendo do perfil do cliente, esse novo segmento pode ser interessante, porque mais uma vez vale a pena ressaltar que o cliente deseja o melhor preço, não necessariamente o menor.

Com relação às embalagens, elas podem ser feitas pelo próprio cliente, que deve colocar o peso e o volume da mercadoria, ou embaladas por uma caixa padrão que é fornecida pela empresa. Caso a encomenda seja embalada pelo próprio cliente, é importante que o mesmo respeite as medidas impostas pelas transportadoras (0,80m em qualquer uma das suas dimensões). Caso essas dimensões não sejam atendidas, a mercadoria não é aceita para ser transportada.

Outra exigência apresentada pela empresa é que a carga deve ser de fácil manuseio, ou seja, não necessita de cuidados especiais de transporte.

Em decorrência da limitação de espaço e concepção dos bagageiros, e também em função da segurança por causa dos passageiros, existe uma limitação com relação ao perfil das cargas que podem ser transportadas no ônibus. Entre as cargas que não podem ser transportadas, destacam-se:

- Inflamáveis: álcool, gasolina e tintas;
- Valores: papel-moeda, cheques, metais preciosos etc;
- Obras de arte ou antiguidades;
- Armas de fogo: revólveres, espingardas, similares, munições etc;
- Produtos perecíveis: carnes, laticínios e peixes;
- Produtos químicos, biológicos e radioativos.

Em geral, as cargas são acondicionadas em locais já escolhidos pela transportadora. O bagageiro é lacrado e, somente no ponto final da linha, o mesmo é liberado para a descarga. Esse é um procedimento de segurança que evita maiores entraves com as cargas. No processo de carregamento do ônibus, existe a preocupação de carregar o veículo de modo a facilitar o seu descarregamento, ou seja, colocando as encomendas de acordo com a rota a ser seguida.

A figura 4.6 ilustra o processo de carregamento do ônibus.

Figura 4.6 – Processo de carregamento da carga no ônibus

Além disso, as cargas são bem amarradas e fixadas, visando não gerar ruídos e desconforto para os passageiros que estejam viajando no ônibus. A figura 4.7 ilustra o processo de fixação e amarração da carga no bagageiro do ônibus.

Figura 4.7 – Processo de fixação e amarração da carga no ônibus

Obviamente que é relativo o fato de uma parte do bagageiro do ônibus ser sempre destinado para o transporte de cargas e encomendas. Se o volume das bagagens dos passageiros for muito significativo, e toda a capacidade do bagageiro tiver que ser preenchida por completo, nesse caso em especial, não ocorrerá o transporte de cargas e encomendas, uma vez que o passageiro tem plena prioridade.

No entanto, toda essa inovação e empolgação que está tomando conta do setor pode estar com os seus dias contados. Atualmente está para ser votado no Congresso Nacional o projeto da Lei Postal (PL 1.491, de 1999) que objetiva monopolizar o transporte de encomendas e cargas postais para a Empresa de Correios e Telégrafos (ECT).

Essa votação pretende agitar o setor, uma vez que muitas empresas estão diretamente envolvidas com o transporte de encomendas e o monopólio pela ECT poderia provocar falências generalizadas, e provavelmente, acabar com 1 milhão de empregos diretos e indiretos (STUANI, 2002).

Por isso é que as empresas de transporte rodoviário de cargas estão se mobilizando para evitar que esse projeto de lei venha a ser aprovado no Congresso Nacional. Elas afirmam que, atualmente, os Correios apresentam um faturamento excepcional e que esse monopólio é indevido. Os Correios tiveram faturamento de R\$ 5 bilhões e lucro de R\$ 506 milhões em 2001, 163% a mais do que no ano anterior (STUANI, 2002).

Os empresários já reclamam de algumas vantagens que a ECT tem em relação às empresas de transportes: não pagam impostos, os veículos da ECT não participam do rodízio de veículos e não precisam transportar a carga com nota fiscal. Esse fato, por sinal, é duramente criticado pelas transportadoras, porque estimula o contrabando de armas e drogas pelo correio, uma vez que as mercadorias não sofrem intervenção fiscal e policial.

CAPÍTULO 5

GERENCIAMENTO DOS CUSTOS

5.1 Considerações Preliminares

Nota-se que atualmente as organizações estão passando por um processo global de profundas mudanças. Fatores como a crescente competitividade entre as empresas, a globalização dos negócios motivada pelos avanços da tecnologia, além do atendimento cada vez mais diversificado e instantâneo das necessidades dos clientes, têm forçado as empresas a rever os seus processos e os seus conceitos gerenciais.

De acordo com Lima Júnior (1995), os principais fatores que estão justificando as mudanças nos tempos atuais são os seguintes: globalização da economia, mudanças dos perfis de mercado com clientes mais exigentes, sensíveis reduções de preços em empresas concorrentes associadas a melhorias de produtividade e redução de custos relativos a desperdícios e retrabalhos, e influência de outros setores e indústrias criando padrões de excelência que elevam os níveis de expectativa dos clientes.

Por isso os gestores precisam rever os seus conceitos gerenciais e devem avaliar e entender como está sendo realizado o controle dos seus custos de produção. O pleno conhecimento de todos os fatores que interferem no processo de produção é fundamental para que as organizações se mantenham competitivas no mercado.

Nas empresas prestadoras de serviços a realidade não é diferente. Conforme Gonçalves e Concença (1998), as empresas prestadoras de serviços necessitam de informações gerenciais relevantes, acuradas e rápidas, como também as demais empresas industriais.

Porém, no decorrer da história, nota-se que as prestadoras de serviços têm usado menos intensamente tais informações.

Essa mudança no ambiente em que se encontram envolvidas as empresas tem exigido uma nova postura gerencial. Entre algumas dessas novas posturas, destaca-se a utilização de um sistema de custeio capaz de eliminar as distorções surgidas em função da alteração do ambiente. Dentro desse contexto há o destaque para o método de custeio baseado em atividades, que será alvo de estudo posterior.

Atualmente, em função do ambiente competitivo globalizado que caracteriza o setor, as empresas necessitam implantar um controle de qualidade adequado, além de buscar a redução de custos em todos os seus níveis de produção.

A qualidade e a redução de custos são fatores essenciais para a sobrevivência de uma empresa. Nota-se que as empresas têm buscado elevar seu nível de competitividade, melhorando a qualidade dos seus produtos e serviços, reduzindo seus custos, procurando ao mesmo tempo responder às necessidades dos clientes / consumidores.

Segundo Kaplan e Cooper (1998), as principais empresas estão utilizando sistemas de custos aperfeiçoados para:

- Projetar produtos e serviços que correspondam às expectativas dos clientes e possam ser produzidos e oferecidos com lucro;
- Sinalizar onde é necessário realizar aprimoramentos contínuos ou descontínuos (reengenharia) em qualidade, eficiência e rapidez;
- Orientar o *mix* de produtos e decidir sobre investimentos;
- Estruturar processos eficientes de distribuição e serviços para os mercados e público-alvo.

O emprego dos sistemas de custeio apresenta por finalidade atingir três metas (KAPLAN E COOPER, 1998):

- Avaliar estoques e medir o custo dos bens vendidos para a geração de relatórios financeiros;
- Estimar as despesas operacionais, produtos, serviços e clientes; e
- Oferecer *feedback* econômico sobre a eficiência do processo a gerentes e operadores.

O objetivo da implantação de um sistema de custo é a avaliação dos estoques, alocação dos custos de produção, apuração dos custos dos produtos vendidos e em estoque, controle operacional dos recursos consumidos durante o período e, finalmente, a apuração individual dos custos dos produtos (PRADO, 2001).

Ao mesmo tempo, percebe-se também que esse interesse é cada vez mais constante nas empresas de prestação de serviço. Prado (2001) define alguns objetivos básicos de um programa de controle de custos para empresas de prestação de serviço:

- ✓ Fornecer aos gerentes uma efetiva ferramenta de controle;
- ✓ Fornecer os meios da eficiência operacional das atividades consideradas burocráticas;
- ✓ Estimular a idéia da eficiência nas operações burocráticas;
- ✓ Tornar as operações de cada área compreensíveis às demais áreas, através da utilização de demonstrativos padronizados;
- ✓ Estimular o desejo de reduzir os gastos gerais resultantes dos custos administrativos;
- ✓ Fornecer um tratamento, o mais realista possível, dos gastos gerais resultantes das operações.

No setor de transporte de cargas o cenário não é diferente. A sobrevivência das empresas de transporte de cargas dependerá da gerência de custos, que deve administrar o aumento das despesas e redução das receitas.

Uma das principais metas das empresas de transporte (carga e/ou passageiros) é identificar todos os fatores que influenciam nos seus custos diretos e indiretos.

Por isso, é fundamental a utilização de algumas técnicas modernas de gerenciamento de custos (ONG, 1995; PIRTILÄ E HAUTANIEMI, 1995; GUNASEKARAN et al, 1999; KEE E SCHMIDT, 2000).

O pleno conhecimento de uma empresa é fundamental para que seja possível identificar os fatores de custo que influenciam no seu preço e calcular sua participação no custo total. De forma simplificada, o custo total pode ser dividido da seguinte forma: custos operacionais (em média 65% a 80%), custos administrativos (em média 10 a 15%), impostos (em média 6%, sem ICMS) e a margem do lucro (em média 5 a 10%) (TRANSPORTE MODERNO, 1995). Desses fatores, os custos operacionais e os custos administrativos podem ser gerenciados.

De acordo com o Ministério dos Transportes (1993), o custo de transporte das áreas de produção até os centros consumidores aumenta três vezes em relação a outros países, devido às condições degradadas dos subsistemas e à reduzida participação dos transportes hidroviário e ferroviário.

O serviço de transporte de cargas, por se tratar de um sistema altamente desregulamentado, apresenta como fator primordial para determinação do frete o seu mercado fortemente concorrencial.

Além da concorrência interna, as empresas de transporte rodoviário de cargas devem estar preparadas para o crescimento de outros modos. Conforme Souto Maior apud¹ Chraim (2000), em alguns casos existe uma migração dos clientes do rodoviário para o aéreo nas cargas entre 20 e 30kg.

Por exemplo, o preço mínimo estimado do transporte rodoviário entre São Paulo e Fortaleza, até 5 kg, sem desconto, era de R\$ 40,00, em 1996, ao passo que, no transporte aéreo, a mesma mercadoria era transportada por R\$ 24,00.

Por isso, em função dessa filosofia e da carência total de um estudo mais detalhado de todos os fatores que influenciam nos custos de todas as etapas do processo de produção

¹ SOUTO MAIOR, M. A. (1996). Em tempo real. Revista Brasil Transportes, São Paulo, v. 350, p. 14-17, ago. apud CHRAIM, M. (2000). Aliança empresarial no setor de transportes: estratégia para dinamizar o transporte de encomendas em ônibus. Florianópolis. 266p. Tese (Doutorado) – Universidade de Santa Catarina.

do transporte rodoviário de cargas, a implantação de um gerenciamento de custos numa empresa é fundamental para sua sobrevivência.

Portanto, uma vez que vários aspectos relativos à qualidade em serviços já foram discutidos anteriormente, este capítulo apresenta alguns métodos de custeio, mostrando suas características, vantagens e desvantagens. Por fim, será justificado o emprego do método de custeio baseado em atividades.

5.2 O Método de Custeio Pleno

5.2.1 Caracterização

O método de custeio pleno é caracterizado pelo fato de todos os seus custos e despesas serem levados aos objetos de custeio, normalmente produtos e/ou serviços.

De acordo com Vartanian (2000), a informação mais relevante do método é o denominado custo pleno, uma vez que é um número agregado médio obtido para as unidades do objeto de custeio em questão, incluindo parcela dos materiais diretos, mão-de-obra direta, custos indiretos de fabricação, despesas de venda, distribuição, administrativas, gerais e até financeiras.

Uma das definições mais relevantes, presentes na literatura técnica para o tema, é a elaborada por Backer e Jacobsen apud² Vartanian (2000). Para os autores, os custos plenos “são iguais ao custo total de produção (isto é, custo por absorção), mais um acréscimo para as despesas de venda e de administração e uma margem desejada de lucro”.

5.2.2 Vantagens e Desvantagens

A vantagem mais significativa do Método de Custeio Pleno é o fato de serem levados em conta todos os gastos ocorridos em uma organização.

² BAKER, M.; JACOBSEN, L. E. Contabilidade de custos: um enfoque para administração de empresas. São Paulo. McGraw-hill apud VARTANIAN, G. H. (2000). *O método de custeio pleno: uma análise conceitual e empírica*. São Paulo. 206p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia e Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.

De acordo com Backer e Jacobsen apud Vartanian (2000), “a principal vantagem do método de custo pleno é que ele assegura a recuperação total dos custos e a obtenção de uma margem planejada de lucros.

Com relação às desvantagens encontradas pelo método, destacam-se os seguintes pontos (SANTOS, 1988):

⇒ O rateio dos custos e despesas indiretas e fixas aos produtos envolve critérios de alocação que podem ser subjetivos (julgamentos pessoais), ou seja, critérios altamente arbitrários e questionáveis;

⇒ Em uma economia de mercado os preços são decorrentes dos mecanismos e forças da procura e da demanda, e não dos custos de obtenção do produto.

5.3 O Método de Custeio por Absorção

5.3.1 Caracterização

É aquele em que todos os custos de fabricação, ou de prestação do serviço, e apenas eles, são levados ao produto ou ao serviço executado.

Segundo Vartanian (2000), o método separa os gastos de produto dos gastos de período. Os gastos de produto são os gastos ocorridos no ambiente fabril ou produtivo, ao passo que os gastos de período são todos os gastos que ocorrem fora desse ambiente produtivo e que vão imediatamente para o resultado, como despesas de venda, administração, financeiras e gerais.

No entanto, a separação desses gastos não é uma tarefa tão simples. Martins (2000) propõe um esquema básico que consiste num conjunto de procedimentos para a utilização do método de custeio por absorção: a correta separação entre custos e despesas, a apropriação dos custos diretos aos produtos e a alocação dos custos indiretos de fabricação aos produtos.

Conforme Vartanian (2000), a primeira etapa de separação de custos e despesas deve ser a que exige o maior conhecimento. Portanto, tudo o que acontece até a obtenção do produto e/ou serviço é considerado custo. Todos os demais gastos são caracterizados como despesas. Logo as despesas são gastos que objetivam a geração de receita ou a otimização do resultado (custo dos produtos vendidos e o custo dos serviços prestados).

Contudo, é fundamental alertar para o fato de que nem sempre é simples separar despesas e custos. Por exemplo, há determinadas situações em que os gastos incluem tanto elementos de produção quanto de comercialização, ou seja, elementos que contêm parcelas de custo e despesa simultaneamente.

A segunda etapa é caracterizada pela apropriação dos custos diretos aos produtos. Conforme Vartanian (2000), essa fase não apresenta dificuldades, quando muito apenas da medição de valores, e não na identificação de consumo de recursos com os produtos.

Por fim, tem-se a última etapa, que trata da alocação dos custos indiretos de fabricação aos produtos. Segundo Vartanian (2000), a alocação desses custos ocorre por meio de estimativas, previsões de comportamento de custos, critérios de rateio etc.

5.3.2 Vantagens e Desvantagens

A vantagem encontrada na utilização do método se deve ao fato de ser facilmente aplicado e entendido, dispensando grandes estruturas organizacionais (COSTA E FAZAN, 2002). Os autores ainda destacam que o método permite a avaliação de estoques para apuração de resultados e, conseqüentemente, a elaboração de balanços.

Conforme Fechner (1999), uma outra vantagem apresentada pelo método de custeio por absorção é o argumento de que as alocações de custos indiretos baseados no volume são propícias para as tomadas de decisões relacionadas ao produto.

O método traz as melhores informações à gerência, para as finalidades de estabelecimento dos preços de venda, objetivando a recuperação de todos os custos incorridos pela empresa (LEONE apud³ MOTTA 2000).

A grande desvantagem apresentada por esse método é a arbitrariedade com relação à alocação dos gastos indiretos que pode “camuflar” os resultados obtidos e distorcer a realidade da empresa.

Segundo Motta (2000), a desvantagem do método é com relação à alocação dos custos indiretos fixos. Os mesmos são alocados aos produtos por critérios de rateio baseado em volume de consumo de matéria-prima ou mão-de-obra direta, ou seja, a alocação é feita de modo arbitrário.

Nota-se que as vantagens e desvantagens encontradas no método de custeio por absorção consubstanciam-se com as observadas no método de custeio pleno (Vartanian, 2000). Entretanto, esse fato ocorre num grau de intensidade menor, uma vez que neste método não se apropriam as despesas da organização, ou seja, os gastos de um período.

5.4 O Método de Custeio Direto

5.4.1 Caracterização

O método de custeio direto pode ser definido como sendo aquele que leva aos objetos de custeio as seguintes modalidades de gasto: custos diretos, custos indiretos de fabricação variáveis, custos indiretos de fabricação fixos específicos, despesas operacionais variáveis e despesas operacionais fixas específicas (NASCIMENTO, 1989).

³ LEONE, G. S. G. (1991). Custos: um enfoque administrativo. 10ª edição. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, Serviço de Publicações apud MOTTA, F. G. (2000). Fatores condicionantes na adoção de métodos de custeio em pequenas empresas: estudo multicase em empresas do setor metal-mecânico de São Carlos-SP. São Carlos. 194p. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo.

Nascimento apud⁴ Gasparini (2001) define o custo direto como sendo aquele em que se apropriam aos produtos ou serviços apenas os gastos perfeitamente identificáveis com eles e com as linhas a que pertencem.

No tocante à classificação de um custo em direto ou indireto, segundo Vartanian (2000), o custo direto sai do nível unitário e vai para o total, ao passo que o custo indireto sai do total e vai para o nível unitário.

5.4.2 Vantagens e Desvantagens

Entre as principais vantagens encontradas pelo método de custeio direto, destacam-se (COSTA E FAZAN 2002):

- Benefícios para as empresas do ponto de vista decisório, pois tem condições de fornecer rapidamente informações vitais, uma vez que não carrega consigo os custos fixos;
- Visualização da margem de contribuição. Esse conceito é de grande importância para a tomada de decisão gerencial, uma vez que permite saber em que cada unidade prestadora contribui para o resultado global da organização.

Com relação às desvantagens encontradas no método de custeio direto, há o problema do tratamento dos custos indiretos, que particularmente nesse método é desprezado, observando-se claramente que alguns setores participam ativamente dos processos operacionais (COSTA E FAZAN 2002). Tal fato não ocorre nas metodologias de custeio por absorção e custeio ABC.

5.5 O Método de Custeio Variável

5.5.1 Caracterização

Entende-se por método de custeio variável aquele em que somente os custos diretos ou indiretos variáveis e as despesas variáveis são atribuídos aos objetos de custeio (VARTANIAN, 2000).

⁴ NASCIMENTO, D. T. (2001). Arguição feita durante reuniões verbais de orientação da Dissertação de Mestrado do candidato Yatyr Gasparini. São Paulo. Informação verbal – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

Alguns autores denominam o método de custeio variável como método de custeio direto ou método de custo marginal (CIMA apud⁵ VARTANIAN, 2000).

Contudo, esta afirmação não é compartilhada por outros autores. De acordo com Nascimento (1989), existe uma diferença entre o método de custeio direto e o método de custeio variável. O primeiro, segundo o autor, considera também os custos indiretos de fabricação fixos específicos e as despesas operacionais fixas específicas, o que não ocorre no custeio variável.

5.5.2 Vantagens e Desvantagens

O método apresenta como vantagem principal a não alocação de custos indiretos fixos e despesas fixas aos objetos de custeio.

Conforme Vartanian (2000), a inclusão de custos indiretos fixos na informação de custos dos produtos “é, na melhor das hipóteses, inútil, e, na pior, positivamente desorientadora”.

De acordo com Kobata (1976), as principais vantagens na utilização do método de custeio variável são:

- ⇒ Elimina as flutuações dos lucros, causadas pelas diferenças entre os volumes de venda e produção;
- ⇒ Aproxima os custos diferenciais dos custos de produção;
- ⇒ A margem de contribuição é facilmente refletida.

Finalmente, Backer e Jacobsen apud Nascimento (1980) apresentam 3 outras razões positivas que justificam o emprego do método:

- ⇒ Planejamento do lucro;
- ⇒ Controle de custos e a avaliação de desempenho;
- ⇒ Tomada de decisões.

⁵ CIMA (1996) The Chartered Institute of Management Accountants. Management Accounting Official Terminology. London: Cima apud VARTANIAN, G. H. (2000). *O método de custeio pleno: uma análise conceitual e empírica*. São Paulo. 206p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia e Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.

Com relação às principais desvantagens encontradas pelo método de custeio variável, destacam-se os principais pontos (KOBATA, 1976):

- ⇒ Os resultados apurados internamente diferem dos resultados oficiais da empresa;
- ⇒ O custeio direto requer a manutenção de um sistema paralelo de informações;
- ⇒ Na prática, é extremamente difícil segregar os custos fixos dos custos variáveis.

Finalmente, ocorre ainda uma limitação do método de custeio variável, que também é acompanhada pelos outros métodos de custeio (PLENO, ABSORÇÃO, DIRETO), que é a consideração, como único fator de variabilidade, do volume, tanto de produção como de vendas, o que os estudos referentes ao método de custeio baseado em atividades (ABC) não revelam (NASCIMENTO, 1989).

5.6 O Método de Custeio Baseado em Atividades

5.6.1 Considerações iniciais

Conforme Rocha (1995), a história do método ABC (*Activity Based Costing*) não é tão recente assim. Indícios revelam que o sistema ABC foi utilizado já em 1940, na *Caterpillar*. Há ainda evidências que a *General Eletric* utilizava os conceitos do ABC na década de 60.

Mas foi principalmente na década de 70 que os estudos sobre o método ABC ganharam importância. Esse fato foi devido a dois fatores (ROCHA, 1995):

- Crescimento acelerado dos custos indiretos em substituição à mão-de-obra direta;
- Imensa diversificação das linhas de produto.

Ultimamente, em função da utilização de novos procedimentos tecnológicos no processo de produção, nota-se que houve uma redução nos custos com materiais e mão-de-obra direta e um aumento significativo nos custos indiretos de fabricação.

Além deste fato, observa-se que atuam no mercado competitivo novas necessidades de informações em nível estratégico. Paralelamente, as informações que são geradas pelo sistema de contabilidade tradicional não atendem mais a estas novas necessidades de gestão (PEREIRA, 1997).

De acordo com Nakagawa (1991), uma vez que os sistemas tradicionais de custos apresentavam algumas pendências em relação às atuais necessidades de administração e controle de custos, diversas empresas de diferentes segmentos, organizações profissionais, universidades, entre outras, formaram em 1986 um fórum internacional, organizado pela CAM-I (*Computer Aided Manufacturing – International, Inc.*), que teve por finalidade o desenvolvimento de um projeto de pesquisa denominado COST MANAGEMENT SYSTEM (CMS).

Conforme Pereira (1997), o custeio baseado em atividades ABC é considerado a espinha dorsal do CMS.

Por isso, segundo Nakagawa (2001), é fundamental o emprego do ABC em função de que o mesmo permite o “rastreamento” das atividades mais relevantes de uma empresa. Esse “rastreamento” identifica, classifica e mensura, numa primeira etapa, a forma como as atividades consomem recursos e, numa segunda etapa, como os produtos consomem as atividades de uma empresa.

De uma forma geral, o emprego do método ABC de custeio é plenamente justificado em dois casos:

- ⇒ A empresa apresenta setores ou atividades com despesas elevadas em recursos indiretos ou de suporte e essas despesas estão aumentando ao longo do tempo;
- ⇒ A empresa apresenta vários tipos de produtos ou serviços, classes de clientes e uso de processos.

De uma forma geral, o sistema de custo ABC pode ser desenvolvido a partir das seguintes etapas (PEREIRA, 1997):

- ✓ Identificar os centros de atividades que deverão ser contemplados no projeto do sistema, segregando-os pela característica de apresentarem homogeneidade de processos;

- ✓ Identificar os direcionadores de custo relativos ao consumo de recursos pelas atividades;
- ✓ Identificar os direcionadores de custo relativos à apropriação de atividades aos produtos e aos serviços prestados aos clientes;
- ✓ Identificar os níveis de atividades; e
- ✓ Escolher o número de direcionadores de custos apropriado, a fim de evitar distorções na apuração dos custos.

5.6.2 Conceitos e características

Conforme Nakagawa (2001), o ABC pode ser definido como uma “metodologia desenvolvida para a análise estratégica de custos relacionados com as atividades que mais impactam o consumo de recursos de uma empresa”.

O ABC é um novo método de análise de custos, que busca rastrear os gastos de uma empresa para analisar e monitorar as diversas rotas de consumo dos recursos “diretamente identificáveis” com suas atividades mais relevantes, e destas para os produtos e serviços (NAKAGAWA, 2001). Apresenta-se como um potencial no processo de mudanças da filosofia de uma empresa, como é melhor ilustrado na figura 5.1:

Fonte: Nakagawa (2001)

Figura 5.1 – O modelo ABC

Mas o que será que a empresa atinge com essas técnicas?

A utilização do método ABC, por exemplo, permite que, ao invés de um único fator explicativo, cada item de custo seja explicado por um “direcionador de custo” (*cost driver*), de forma a representar a relação de causa e efeito específica para cada atividade (GUNASEKARAN E SINGH, 1999; GUPTA E GALLOWAY, 2003).

Conforme Nakagawa (2001), o direcionador de custo é uma combinação que determina a quantidade de trabalho e, através dela, o custo de uma atividade.

Para selecionar os direcionadores de custos reais correspondentes, são estabelecidos 3 fatores (NAKAGAWA, 2001):

⇒ Facilidade / dificuldade de coletar e processar os dados relativos aos direcionadores de custos;

⇒ Grau de correlação com o consumo de recursos; e

⇒ Efeitos comportamentais, ou seja, critério que oferece o maior grau de risco na escolha de direcionadores de custos.

Conforme Novaes (1999), em geral, os direcionadores de custo no método ABC são de três tipos:

⇒ Direcionadores de transação: referem-se ao número de operações repetitivas;

⇒ Direcionadores de duração: dizem respeito ao tempo de execução da atividade;

⇒ Direcionadores de intensidade: consideram diretamente a quantidade necessária de recursos para realizar uma determinada atividade.

Com relação aos fatores que interferem na seleção dos direcionadores de custo, Kaplan e Cooper (1998) enumeram os seguintes pontos:

⇒ Custo de medição do direcionador de custos – quanto menor esse custo, mais provável torna-se a escolha do direcionador de custos;

⇒ Correlação do direcionador de custos escolhido com o consumo real da atividade – quanto maior essa correlação, mais facilmente esse direcionador de custos será utilizado; e

⇒ Impacto comportamental devido ao uso do direcionador de custos – quanto maior o impacto comportamental do direcionador de custos que está sendo considerado, mais facilmente ele será escolhido.

5.6.3 Caracterização das atividades

Conforme Nakagawa (2001), a atividade pode ser definida como “um processo que combina, de forma adequada, pessoas, tecnologias, materiais, métodos e seu ambiente, tendo como objetivo a produção de produtos, projetos, serviços etc.”

De forma mais sucinta, o autor caracteriza a atividade como o processamento de uma transação. Durante o processo de uma atividade, ocorre o consumo de vários recursos, que são chamados fatores de produção. O direcionador de custo *Cost driver* é o fator que influencia o consumo de recursos pelas atividades e destas para os produtos.

De acordo com Ostrenga et. al. (1994), as atividades podem ser classificadas em três categorias, conforme o valor:

- Atividades de real valor agregado – são necessárias para prover o resultado esperado pelo cliente final.
- Atividades de real valor agregado para o negócio – não agregam valor do ponto de vista do cliente, mas são exigidas pelo negócio.
- Atividades que não agregam valor – não são exigidas nem pelos clientes nem pelo negócio.

Conforme Nakagawa (1991), “uma atividade que não adiciona valor ao produto é aquela que pode ser eliminada sem que os atributos do produto (desempenho, função, qualidade, valor) sejam afetados”.

Ainda Brinson apud⁶ Rocha 1995 destaca algumas atividades que não agregam valor final ao produto e/ou serviço:

- Atividades necessárias, porém executadas de modo eficiente
- Atividades encontradas em duplicidade
- Movimentação de materiais
- Inspeção
- Desperdícios em geral: sucata, retrabalho etc.
- Diferença entre o tempo gasto e o revelado em projeto de execução.

⁶ BRIMSON, J. A. (1998) Improvement and elimination of non-value-added costs. In: Executive Briefing, Summer, pp. 62-65 apud ROCHA, W. (1995). Custeio baseado em atividades: mitos, falácias e possíveis verdades. Revista Brasileira de Contabilidade. Ano XXIV, n.91, pp. 58-63

Conforme Rocha (1995), é óbvio que todas as atividades que não agregam valor devem ser reduzidas e até mesmo eliminadas. Contudo, parece pouco provável que os gestores consigam identificar, mensurar e avaliar seus pontos críticos sem o auxílio de um bom sistema de custos.

Pereira (1997) também alerta para uma importante questão: a especificação dos grupos de custos de atividades, ou níveis de atividades. Deve-se procurar um número coerente de atividades, uma vez que o detalhamento em um nível extremo pode tornar bastante complexo o uso do ABC, ao passo que uma abordagem muito superficial pode deixar de revelar informações de grande valor, desviando a atenção da gerência para os problemas e oportunidades mais importantes.

5.6.4 Vantagens e Desvantagens

Uma grande vantagem apresentada pela metodologia do custeio baseado em atividades é a análise precisa e detalhada das atividades, permitindo uma utilização mais eficiente e eficaz dos recursos da organização, identificando os pontos causadores dos desperdícios e as atividades que não agregam valor às unidades (COSTA E FAZAN, 2002).

Conforme Cogan (1994), a utilização do custo ABC pode evitar o “custo de erros”, ou seja, a tomada de decisões gerenciais fora da realidade. Esse custo pode indicar e evitar erros de várias formas, tais como:

- Tomar decisões pobres no que se refere a produtos, como agressividade de vendas de produtos não lucrativos, preços de venda não apropriados, ou introdução de produtos em nichos não produtivos;
- Tomar decisões pobres relacionadas a projetos de produtos, como aumento de componentes únicos num produto para reduzir o conteúdo de mão-de-obra direta, quando, entretanto, o custo de manter esses componentes pode exceder as economias obtidas na mão-de-obra;
- Tomar decisões inexatas de orçamentos a respeito de níveis de despesas de operação necessárias.

Uma desvantagem do custo ABC que é compartilhada pelos autores é o tempo relativamente longo para a implantação do método, em função da concepção do mesmo, que exige a plena identificação de todos os processos funcionais (COSTA E FAZAN, 2002).

Conforme Catelli e Guerreiro (1995), o sistema ABC é incompreensível sob a ótica científica. Os autores criticam severamente o método e apresentam algumas considerações:

- O método ABC não altera a realidade dos fatos, ou seja, a grande parcela dos custos indiretos, independente do tipo de atividade, é de natureza fixa;
- O método ABC não aborda conceitos avançados de mensuração, tais como: valor econômico, custos de oportunidade, equivalência de capitais etc.
- A escolha dos direcionadores de custos está sujeita a subjetividade.

Obviamente que existe também uma certa arbitrariedade na identificação das atividades que agregam valor ou não aos produtos e/ou serviços. E esse é um dos pontos principais que os defensores dos métodos tradicionais apontam e criticam no método ABC.

Ainda com relação às desvantagens do método, Leone (1998) apresenta algumas questões que aparentemente estão sem respostas na literatura técnica do método de custeio baseado em atividades:

- Como identificar as atividades relevantes?
- O que fazer com as atividades não-relevantes?
- Quais as bases científicas no estabelecimento dos direcionadores?

Em resumo, existe uma efetiva desvantagem que é compartilhada por diversos autores: o método de custeio baseado em atividades apresenta elevados custos envolvidos na sua implantação e operação.

Uma observação importante a registrar aqui é que qualquer organização deve tirar o máximo proveito do tipo de sistema de custos que esteja implementando. Logo, independente do sistema de custo adotado por uma determinada organização, é fundamental que o que irá tornar uma empresa competitiva não é o método de custeio e sim seus gestores, caso venham a tomar as decisões corretas a partir dos seus respectivos relatórios de custos.

5.7 Comparação entre os métodos de custeio

A partir das vantagens e desvantagens de cada método de custeio apresentado neste capítulo, pressupõe-se que, tendo em vista o propósito deste trabalho, o método de custeio baseado em atividades é o mais indicado para o tipo de análise que se pretende realizar.

A tabela 5.1 ilustra de forma sucinta, a classificação dos custos, a filosofia, o objetivo e a ênfase para cada método.

Tabela 5.1 – Comparação entre os métodos de custeio

Métodos de custeio	PLENO	Por ABSORÇÃO	VARIÁVEL	DIRETO	BASEADO EM ATIVIDADES
Classificação dos custos	Diretos e indiretos	Diretos e indiretos	Fixos e variáveis	Diretos e indiretos, comuns e específicos	Rastreáveis e não-rastreáveis
Filosofia	Rateio de todos os gastos aos objetos de custeio, quando necessário	Rateio apenas dos custos quando necessário	Não se propõe nenhum rateio	Não se propõe nenhum rateio	Rateio de gastos não-rastreáveis, quando necessário ou desejável
Objetivo	Gerencial	Societário, fiscal e também gerencial	Gerencial	Gerencial	Essencialmente gerencial, com enfoque estratégico
Ênfase	Enfatiza a figura do lucro líquido	Enfatiza a figura do lucro bruto	Enfatiza a figura da margem de contribuição	Enfatiza uma segunda margem de contribuição	Enfatiza essencialmente o lucro líquido

Fonte: Vartanian (2000)

5.8 O tratamento das empresas com os sistemas de custeio

A partir de um estudo com várias empresas de diversos segmentos econômicos, foram constatadas algumas particularidades de como as empresas estão atualmente lidando com relação à questão dos seus custos. As empresas foram retiradas da revista Exame, que publica anualmente “500 Melhores e Maiores”. Entre as inúmeras informações obtidas a partir deste levantamento, destacam-se (SANTOS E NININ, 2000):

- Independente do tipo de sistema de custeio adotado, 82% das empresas tiveram o sistema de custo desenvolvido internamente e 18% tiveram o sistema desenvolvido por empresas de consultoria;
- Em relação ao método de custeio apresentado pelas empresas, 58% das empresas utilizam o custeio por absorção, 21% o custeio baseado por atividades (ABC) e 16% o custeio direto (variável);
- Das empresas que utilizavam o método de custeio baseado em atividades, em 50% o sistema se encontrava totalmente implementado, em 25% encontrava-se parcialmente implementado, ao passo que 25% apresentavam-no em fase de implementação. Sobre essa questão ainda, a pesquisa apontou que as empresas que não utilizaram o custeio baseado em atividades, conheciam-no e ainda consideravam a possibilidade de algum dia chegar a utilizá-lo;
- Por fim, com relação ao método de custeio mais adequado no tocante às decisões empresariais, a pesquisa destaca o método de custeio baseado em atividades em 36,14% dos casos. O custeio direto (variável) apresentou 29,21% e o custeio por absorção 24,75%.

Mesmo sendo amplamente divulgado, observa-se ainda uma pequena aceitação com relação ao método ABC em outros países. Conforme Cobb et al. (1993), países como Estados Unidos, Canadá, Austrália, Japão, e em alguns países europeus, a taxa de aceitação/implementação varia de 6% a 12% no âmbito industrial.

CAPÍTULO 6

METODOLOGIA

6.1 Considerações Preliminares

A partir dos conceitos teóricos apresentados, este capítulo tem por objetivo descrever a metodologia proposta que será utilizada neste trabalho.

Tendo em vista que se pretende analisar o transporte de cargas e encomendas efetuado por empresas de transporte rodoviário intermunicipal e interestadual de passageiros, sob a ótica da qualidade em serviços e do gerenciamento dos custos, serão utilizadas adaptações do modelo da qualidade em serviços de Parasuraman, Zeithalm e Berry para analisar a qualidade no serviço de transporte de cargas por ônibus, bem como adotar alguns indicadores de desempenho e direcionadores de custo, segundo a metodologia de custeio baseado em atividades, objetivando realizar o gerenciamento dos custos.

Inicialmente será apresentado um modelo de qualidade em serviços adaptado para a realidade do transporte de cargas por ônibus. Serão apresentados os seus GAPS, bem como detalhados todos os elementos que compõem o modelo.

Posteriormente, a partir de uma análise crítica qualitativa das principais atividades que compõem o fluxograma dos principais processos de produção do transporte rodoviário de cargas (Processo de Recebimento, Processo de Carregamento, Processo de Transferência e Processo de Entrega), pretende-se analisar como essas atividades interferem tanto nos GAPS do modelo de qualidade proposto, como na questão dos custos.

Depois de detalhado o modelo de qualidade, bem como apresentados todos os direcionadores de custo que interferem nas atividades dos processos de produção do transporte de cargas, pretende-se analisar como essas variáveis interagem. Propõe-se, portanto, apresentar a forma como esses dois fatores estão interligados.

Os indicadores de desempenho propostos adiante são resultados de uma pesquisa de profundidade realizada numa empresa que atua no segmento. A partir de algumas visitas, esses indicadores foram sugeridos pelos funcionários responsáveis pela operação da transportadora, para ajudar no controle das discrepâncias ou lacunas existentes entre a expectativa criada pelo cliente e a prestação efetiva do serviço.

Como existe uma grande dificuldade para identificar no mercado as principais expectativas dos clientes e como estas interferem diretamente no modelo de qualidade proposto, foi enviado um questionário para os diversos clientes regulares de uma empresa de transporte de carga por ônibus para fazer um levantamento dos principais fatores que interferem nessa questão.

O questionário enviado para os diversos clientes da empresa tem por finalidade detectar a lacuna existente entre a expectativa do cliente sobre o serviço e a percepção do que foi efetivamente prestado pela empresa. Para tanto, são abordados vários pontos, entre eles rapidez e qualidade no atendimento ao cliente, prazo de entrega, preocupação de marketing da empresa envolvida, preço proporcional à qualidade do serviço prestado etc.

A partir desse questionário podem-se obter as principais expectativas dos clientes e identificar os principais pontos onde a prestação do serviço apresenta falhas. A partir daí podem-se direcionar as atividades para que o serviço prestado seja mais eficiente. São estabelecidos, então, os principais direcionadores de custo, bem como os principais indicadores de desempenho para que o cumprimento dessas atividades proporcione um serviço com qualidade e custo compatíveis com a exigência do mercado.

Portanto, foram enviados 85 questionários para vários clientes (pessoas jurídicas) de uma determinada transportadora (a mesma não autorizou a divulgação do seu nome para publicação), visando identificar os principais pontos onde as empresas não conseguem satisfazer as expectativas e necessidades dos seus clientes.

Foi escolhido o questionário como forma de pesquisa, pelo fato de que ele apresenta algumas vantagens em relação aos outros modos de pesquisa:

⇒ Em geral, essas pesquisas são mais baratas do que as pesquisas de entrevistas individuais.

⇒ Conforme Hitlin et al.¹ apud Richardson et al. (1995), o custo de uma pesquisa de entrevista telefônica é aproximadamente três vezes e meia mais caro por respostas completas do que as pesquisas de entrega e coleta de questionários de autopreenchimento.

⇒ Outra vantagem é que a pessoa que responde ao questionário possui um longo tempo para responder às questões, tendo a possibilidade de realizar uma consulta mais detalhada. Destaca-se também o fato de que o custo de envio de um questionário independe da distância, fato que não ocorre nas pesquisas de entrevista individual (SILVA, 1999).

Entre as desvantagens encontradas por essa forma de pesquisa, destacam-se:

⇒ Reduzido índice de respostas. O custo por questionário retornado é muito maior do que o custo por questionário distribuído. Em função disso, é fundamental que a aparência e a linguagem sejam extremamente claras e simples.

¹ HITLIN, R.A et al. (1987) A comparison of telephone and door-to-door survey results for transit market research. In: 66TH ANNUAL MEETING OF THE TRANSPORTATION RESEARCH BOARD, WASHINGTON, D.C. apud RICHARDSON, A. J.; AMPT, E. S.; MEYBURG, A.H. (1995). *Survey methods for transport planning*, Eucalyptus Press, Melbourne, Austrália.

⇒ Outro ponto negativo do método é que não existe nenhuma certeza de quem irá preencher o questionário.

Mesmo em função dessas desvantagens, foi escolhido o questionário como forma de pesquisa, até em consequência da falta de tempo e de recursos financeiros para uma pesquisa mais detalhada, como entrevistas particulares com cada cliente, por exemplo.

Portanto, para proceder à análise da qualidade do serviço prestado foi adaptado o modelo clássico de Parasuraman, e para o gerenciamento dos custos foram utilizados direcionadores de custo, segundo a metodologia ABC, bem como propostos indicadores de desempenho, frutos da pesquisa em profundidade realizada. Estes pontos são mostrados nos itens a seguir.

6.2 Qualidade em serviços

Conforme exposto anteriormente, os modelos de avaliação da qualidade em serviços são modelos que procuram explicar o relacionamento existente entre o comportamento do consumidor na percepção e avaliação dos serviços e os elementos que constituem o processo de oferta (COLENCI, 2000).

Dentre os modelos citados, destaca-se o Modelo de Parasuraman, Zeithalm & Berry. Apresenta como característica marcante o fato de identificar lacunas entre um certo número de fenômenos da qualidade de serviços. O modelo recebe esse nome por identificar cinco falhas (GAPS) entre o sistema de prestação de serviço e a qualidade esperada pelo consumidor, o que resulta em problemas na percepção da qualidade.

Conforme Colenci (2000), o modelo considera, de forma sistêmica, todas as variáveis que podem influenciar a qualidade e a interação entre elas. Pretende-se avaliar neste trabalho a qualidade do serviço do transporte de carga por ônibus no nível operacional (execução das atividades relacionadas ao planejamento operacional).

Serão enfatizados o GAP 4 e o GAP 5. O primeiro (GAP 4) mede o *gap* entre a promessa do serviço e o serviço realmente entregue pela empresa. A comunicação externa tem um papel preponderante nessa questão. Baseada nas expectativas dos clientes e também no que a empresa pode oferecer, a comunicação externa tem por finalidade atrair os clientes. O último (GAP 5) revela a discrepância existente entre a expectativa criada pelo cliente e o serviço que é percebido por este.

O GAP 5 pode ser medido a partir do questionário que foi aplicado para os clientes de uma empresa que atua no segmento.

Daí a importância da pesquisa via questionário. Conhecendo-se as expectativas dos clientes, além da influência natural que o mercado impõe para o segmento, os empresários têm possibilidade de oferecer um serviço com qualidade aceitável a um custo competitivo.

Logo, fazendo-se uma adaptação do modelo clássico de Parasuraman para o transporte de carga, é apresentado o seguinte modelo, exposto na figura 6.1:

Figura 6.1 – Adaptação do Modelo da Qualidade em serviços de Parasuraman, Zeithalm e Berry para o transporte de carga

O modelo exposto revela as lacunas existentes no nível operacional para o serviço de transporte de cargas por ônibus. Para uma análise mais crítica do mesmo é importante o detalhamento dos seus principais campos:

1) Percepção da gerência frente às expectativas dos clientes e do mercado no qual está inserida a empresa – É um dos pontos mais importantes dentro do processo de produção do transporte rodoviário de cargas. O pleno conhecimento das reais necessidades é fundamental para que se possa planejar os processos da forma mais racional possível.

2) Modo como a transportadora reage e atua frente às expectativas dos clientes - Uma vez planejados os diversos processos, a organização deve ter um acompanhamento severo para que tudo ocorra dentro das conformidades previstas. É fundamental que os funcionários estejam altamente capacitados e motivados para desempenhar as suas funções.

3) (Prestação do Serviço – Transporte de Carga) – Trata-se da execução do serviço de transporte de carga propriamente dito. Como existe uma grande diversidade de cargas a serem transportadas, é necessário que a transportadora delimite com clareza a sua área de atuação.

Por exemplo, um determinado tipo de carga pode requerer uma embalagem específica, um acondicionamento específico, um manuseio especial etc.

4) Marketing – É fundamental que a empresa trate esta questão com a devida atenção. O cliente deve se sentir atraído com o que este novo segmento pode lhe ofertar. As grandes vantagens encontradas pelo transporte de carga por ônibus, em relação ao que é realizado pelas empresas tradicionais de transporte rodoviário de cargas, tais como segurança, preço, tempo de entrega, entre outras, devem ser exploradas com maior intensidade para despertar o interesse de diversos clientes.

5) Percepção do cliente em relação ao serviço prestado – É importante que a empresa não exagere ou distorça o que de fato pode oferecer para os seus clientes. Uma vez assimilado o real propósito de uma organização, o cliente cria uma determinada expectativa que espera seja atendida.

6) Expectativa do atendimento das necessidades do cliente – A empresa sempre tem o mercado em que atua como real parâmetro para atender à necessidade de seus clientes. Além disso, um trabalho de pesquisa (como questionários, entrevistas, por exemplo)

pode ser também importante para descobrir informações sobre as expectativas e necessidades de seus clientes.

7) Clientes que já utilizaram o serviço – A imagem de uma empresa é a principal responsável para que um cliente, que já utilizou um determinado serviço, venha a solicitá-lo novamente. Em geral, clientes que tiveram suas expectativas atendidas voltam a utilizar o serviço. Uma questão bastante crítica encontrada nesse campo é que a empresa nem sempre conhece o que levou a uma determinada insatisfação de algum cliente.

De acordo com Goodman apud² Rebelato (1995), 1 em cada 5 produtos ou serviços, é irremediavelmente perdido pela empresa.

Outro ponto importante, segundo Goodman apud³ Rebelato (1995), é que, na ocorrência de determinado problema, apenas 50% (em média) dos consumidores insatisfeitos reclamam com algum funcionário da empresa. Esse fato é motivado por uma possível controvérsia com algum funcionário, ou até mesmo na descrença de que tal reclamação possa surtir algum efeito positivo. No entanto, em alguns casos, o consumidor assume expectativas completamente inoportunas, que divergem do foco principal da empresa.

Por isso, a melhor propaganda que uma empresa pode ter do seu serviço é a própria execução do serviço.

8) Necessidades pessoais do cliente - É um dos pontos mais cruciais do modelo. A identificação das necessidades dos clientes é uma tarefa que envolve um grau de complexidade bastante elevado. Como já exposto anteriormente, muitas vezes nem mesmo o cliente tem conhecimento de suas necessidades. Fica às vezes limitado com o que o mercado pode lhe oferecer.

² GOODMAN, J. (1989) The nature of customer satisfaction. *Quality progress*, v. 22, nº 2, p. 37-40 apud REBELATO (1995). A qualidade em serviços: uma revisão analítica e uma proposta gerencial. São Carlos. 148p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.

9) Experiência anterior – Relacionada novamente com a imagem da empresa. Se a experiência anterior foi positiva para o cliente, dificilmente ele deixa de solicitar novamente o serviço para a empresa.

No modelo proposto é importante que sejam caracterizados os GAPS dos processos de produção. Esses GAPS serão analisados na interação com os direcionadores de custos.

O GAP 1 refere-se às expectativas dos clientes e à percepção da gerência frente às expectativas dos clientes e do mercado no qual está inserida a empresa. Algumas vezes esta deficiência aparece porque as empresas não procuram compreender os fatores que interferem na formação das necessidades dos clientes. Elas simplesmente atuam de dentro para fora, ou seja, assumem que sabem o que os clientes querem, em vez de pensar de fora para dentro.

O GAP 2 mede a discrepância entre a percepção da gerência frente às expectativas dos clientes e do mercado no qual está inserida a empresa e o modo como a mesma reage e atua frente às expectativas dos clientes.

O GAP 3, por sua vez, é caracterizado pelo fato dos prestadores de serviço serem incapazes de desempenhá-lo no mesmo nível projetado pela gerência, ou seja, é a discrepância que existe entre a prestação efetiva do serviço e o modo como a transportadora reage e atua frente às expectativas dos clientes.

O GAP 4 aponta as discrepâncias entre a entrega do serviço e as comunicações externas, ou seja, revela a lacuna entre o serviço fornecido e as expectativas que foram geradas a partir do trabalho de marketing da empresa.

O GAP 5, que é função dos outros 4 GAPS descritos, é o GAP principal. Representa o GAP do cliente, ou seja, a diferença entre o serviço esperado e o serviço percebido.

Uma vez que foram detalhados os GAPS e células do modelo de qualidade, a seguir serão detalhadas as atividades que caracterizam os principais processos do transporte de carga por ônibus e apresentados os seus principais direcionadores de custo.

6.3 Gerenciamento dos custos

O serviço de transporte de cargas e encomendas é caracterizado por diversas etapas no seu processo de produção. Portanto, em função dessa característica, pretende-se apresentar os principais direcionadores de custo para ilustrar como os recursos são consumidos pelas principais atividades que caracterizam o processo de produção.

Entre os principais direcionadores de custo encontrados para o serviço de transporte de carga, destacam-se:

- Número de conhecimentos emitidos
- Número de empilhadeiras utilizadas x horas de operação
- Mão-de-obra utilizada
- Área disponível do terminal para uma atividade específica (m²)
- Número de clientes atendidos
- Número de caixas despachadas etc.

O processo de produção do transporte rodoviário de cargas é caracterizado por diversas atividades. No estudo, o processo de produção do transporte rodoviário de cargas foi dividido em quatro partes: Processo de Recebimento, Processo de Carregamento, Processo de Transferência e Processo de Entrega.

Cada um destes processos é caracterizado por uma sequência de atividades descritas por seus respectivos fluxogramas, mostrados na figuras 6.2, 6.3, 6.4 e 6.5, a seguir.

Figura 6.2 – Processo de Recebimento

Esse fluxograma para o processo de recebimento apresenta as principais atividades que devem ser realizadas para que a empresa cumpra com essa etapa dentro do processo de produção do transporte de carga. Logicamente algumas atividades são mais importantes

do que outras. Algumas quase não interferem na questão da qualidade e do custo, mas são importantes para que o processo seja desenvolvido com harmonia.

É natural que cada empresa possua a sua estrutura formal de atividades. Depende muito do seu porte, do tipo de serviço que presta e do tipo de cliente a que ela serve. Esse fluxograma, contudo, pode ser considerado como padrão e contém as atividades essenciais para o processo de recebimento.

A tabela 6.1 revela o direcionador de custo para as principais atividades do processo de recebimento. É importante ressaltar um ponto fundamental na escolha dos direcionadores de custo. Trata-se de uma escolha de caráter subjetivo, sendo por isso alvo de algumas críticas. São indicados os direcionadores que não exigem dificuldades de mensuração.

Um ponto que é importante ressaltar, e que já foi abordado num capítulo anterior, é que, caso a empresa apresente um número significativo de atividades, a tarefa de indicar os direcionadores de custo pertinentes para essas atividades é dificultada.

Partindo da mesma subjetividade, ou seja, de uma análise crítica qualitativa, são destacadas as atividades mais importantes que caracterizam cada processo, apresentadas na tabela 6.1.

Tabela 6.1 – Direcionadores de Custo – Processo de Recebimento

ATIVIDADE	DIRECIONADOR DE CUSTO
Solicitação do cliente	Número de funcionários X Número de solicitações
Registrar a solicitação	Número de pedidos
Coletar no balcão	Número de funcionários
Roteirizar a coleta	Número de horas X Número de funcionários
Coletar mercadoria do cliente	Tempo destinado por cliente Número de clientes atendidos
Realizar coletas pendentes	Número de viagens programadas
Descarregar no terminal	(Número de empilhadeiras utilizadas) x (Horas de operação) Número de funcionários empregados
Identificar a carga	Número de funcionários Área disponível (m ²) do terminal para separação das cargas
Emitir CTRC	Número de conhecimentos emitidos
Preparar a documentação da mercadoria	Número de documentos preparados
Separar o CTRC	Número de funcionários
Anexar nota fiscal	Número de funcionários
Ordenar volumes	Tempo Destinado para Separar as Cargas (min;h) Número de Funcionários

PROCESSO DE CARREGAMENTO **Figura 6.3 – Processo de carregamento**

São também propostos os direcionadores de custos para as atividades que caracterizam o processo de carregamento. As atividades destacadas na tabela 6.2 são as de maior relevância dentro desse processo.

Tabela 6.2 – Direcionadores de Custo – Processo de Carregamento

ATIVIDADE	DIRECIONADOR DE CUSTO
Emitir CTRC	Número de conhecimentos emitidos
Inspecionar volumes nos boxes-destino	Tempo destinado para separar as cargas Número de funcionários
Elaborar roteiro de viagem	Número de funcionários
Carregar os veículos	Número de empilhadeiras utilizadas X Horas de operação
Preencher ficha de controle	Número de funcionários
Inspecionar carga	Número de funcionários Tempo destinado para inspeção
Lacrar veículo	Número de funcionários X Tempo destinado para liberação

Figura 6.4 – Processo de Transferência

Uma vez apresentadas as atividades que caracterizam o processo de transferência, são apresentados, na tabela 6.3, os direcionadores de custos das principais atividades que caracterizam esse processo.

Tabela 6.3 – Direcionadores de Custo – Processo de Transferência

ATIVIDADES	DIRECIONADORES DE CUSTO
Inspecionar o veículo (partida)	Número de funcionários Tempo destinado para inspeção
Conferir o malote	Número de funcionários
Inspecionar o veículo (chegada)	Número de funcionários Tempo destinado para inspeção
Descarregar carga *	(Número de empilhadeiras utilizadas) x (Horas de operação) Número de funcionários

PROCESSO DE ENTREGA

Figura 6.5 - Processo de Entrega

Conforme procedimento dos processos anteriores, na tabela 6.4 são apresentados os direcionadores de custo das atividades que caracterizam o processo de entrega. São destacadas também as principais atividades.

Tabela 6.4 – Direcionadores de Custo – Processo de Entrega

ATIVIDADES	DIRECIONADOR DE CUSTO
Preparar as entregas	Número de funcionários X Número de pedidos
Roteirizar as entregas	Número de horas de operação X Número de funcionários
Emitir relatórios	Número de funcionários
Carregar o veículo	(Número de empilhadeiras utilizadas) x (Horas de operação) Número de funcionários Número de caixas despachadas
Entregar	Tempo destinado por cliente

A partir desses fluxogramas, pretende-se avaliar como essas atividades que caracterizam os diferentes processos de produção do transporte de cargas estão relacionadas com a questão da qualidade do serviço.

Dessa forma, portanto, se estabelece uma relação do modelo de qualidade adaptado para o transporte de carga por ônibus e o método de custeio baseado em atividades. Essa interação entre os dois modelos será explicada com mais detalhes no item a seguir.

6.4 Detalhamento da Metodologia

Um dos grandes objetivos encontrados nos modelos de qualidade em serviços é a sintonia entre as lacunas, ou seja, caso os GAPS estejam muito desajustados, o alcance para uma maior qualidade no serviço prestado é dificultado.

Outra finalidade da utilização dos modelos clássicos de qualidade em serviços é que a avaliação é realizada ao longo de todo o processo e não apenas no final. Colenci (2000) afirma que as organizações não estão mais aplicando o controle de qualidade apenas no fim da linha de produção, para caracterizar que determinado produto e/ou serviço será rejeitado, por estar fora das conformidades previstas. Ou seja, atualmente as organizações estão aplicando seus esforços no sentido de que, ao longo de toda a cadeia de fornecimento, haja uma forma sistemática e competente de atuação, objetivando a produção de um bem e/ou serviço certo na primeira vez, uma vez que qualquer forma de rejeição, por si só, gera um prejuízo para a organização. Em resumo, o controle da qualidade “a posteriori”, de acordo com o que já foi exposto, é tardio e, ao mesmo tempo, oneroso, já que não se pode simplesmente rejeitar uma mercadoria que já foi transportada ou recolocá-la como estoque, por exemplo.

A partir do estudo detalhado do modelo proposto da qualidade do serviço de transporte de carga por ônibus, é possível identificar onde se encontram os possíveis gargalos do sistema de produção. Ou seja, é possível encontrar as atividades que não estão de acordo com as conformidades previstas.

Logo, a análise crítica do modelo de qualidade proposto pode indicar, ou sugerir, uma mudança numa determinada atividade que esteja apresentando prejuízo, ou ainda que esteja sendo irrelevante para os objetivos de uma determinada organização.

A partir do momento que determinada atividade vai ser descartada ou até mesmo reformulada, em virtude de não estar agregando valor, a questão do custo automaticamente fica caracterizada. Portanto, nesse momento, a preocupação quanto ao gerenciamento dos custos ganha mais importância.

Portanto, resumidamente, é nesse contexto que a qualidade e o custo, aspectos vitais para a sobrevivência de qualquer organização, caminham numa mesma direção. Ou seja,

analisando-se cuidadosamente o modelo proposto de qualidade de serviços, consegue-se observar as atividades que não agregam valor para a cadeia produtiva.

Como cada atividade é caracterizada por um direcionador de custo, pode-se estimar o custo de determinado processo de produção fazendo-se uma análise crítica através de um modelo de qualidade em serviços.

É certo que, a partir do momento em que um determinado processo de produção é caracterizado por uma gama muito grande de atividades, a implementação do método de custeio baseado em atividades começa a perder força, porque a mensuração dos direcionadores de custos pode se tornar completamente inviável para os objetivos propostos pela organização, pois, além de mobilizar uma grande quantidade de funcionários, pode ter um alto custo.

Por isso é fundamental que a empresa conheça de forma detalhada todas as etapas que caracterizam o processo de produção. Dentre estas etapas, é fundamental saber quais são as mais relevantes.

De acordo com a realidade do presente trabalho, as empresas possuem diversos fluxogramas que caracterizam o funcionamento de suas diversas operações. A partir destes fluxogramas é possível identificar, pelo menos em teoria, os principais direcionadores de custos que caracterizam tais atividades.

Logo, o modelo de qualidade em serviços e os fluxogramas das atividades do processo de produção do transporte de cargas interagem num fluxograma único, conforme esquema ilustrado na figura 6.6.

Entende-se que existem muitas particularidades que diferenciam um modelo do outro. Enquanto a determinação dos direcionadores, em princípio, é mais fácil de ser obtida, a obtenção dos modelos de qualidade em serviços é bem mais complexa, em função da intangibilidade que caracteriza determinado serviço.

Uma das grandes dificuldades encontradas pelos gerentes de uma determinada organização é conhecer a fundo as reais necessidades e/ou expectativas de seus clientes.

Conforme Rebelato (1995), um dos principais erros cometidos pelos gerentes de serviços é tentar deduzir a respeito do comportamento dos consumidores. O problema é que os gerentes acabam achando que conhecem os desejos e necessidades dos clientes, e acabam prestando serviços de forma equivocada, ou seja, acabam se afastando das reais expectativas dos clientes.

Por outro lado, na grande maioria das vezes, o processo de produção toma como base a situação do mercado e não os anseios dos seus clientes. Estes, por sua vez, limitam suas expectativas em função do que o mercado lhes oferece.

De uma forma geral, a atenção é voltada para as expectativas dos clientes, uma vez que muitas vezes nem mesmo os próprios clientes têm idéia de suas reais necessidades.

F* - **Prestação do Serviço** (sempre obedece a uma estrutura organizada, ou seja, a um fluxograma com suas principais atividades, que apresentam os seus direcionadores de custos). Ver fluxograma hipotético mostrado a seguir.

Figura 6.6 – Interação do Modelo de Qualidade com o Modelo ABC

Atividade 6^{*} - Essa atividade é caracterizada por algum direcionador de custo. Portanto, uma vez identificado o fluxograma de uma determinada organização, é possível, em teoria, determinar os principais direcionadores de custo para cada atividade.

Tabela 6.5 – Relação Atividades x Direcionador de Custo

Atividades	Direcionador de custo
1	X1
2	X2
3	X3
4	X4
5	X5
6	X6
7	X7

As atividades que serão analisadas juntamente com os GAPS do modelo de qualidade proposto são as descritas pelos fluxogramas 6.2, 6.3, 6.4 e 6.5, expostos anteriormente.

6.5 Interação do Modelo da Qualidade com o Modelo de Custos

Uma vez identificada a forma como se pretende associar a qualidade com o custo dos processos de produção do transporte rodoviário de cargas por ônibus, pretende-se apresentar a interação do modelo de qualidade com as diversas atividades que caracterizam tal processo de produção.

Foram apresentados os quatro processos principais que caracterizam o transporte rodoviário de cargas. Nesses processos, foram apresentadas as principais atividades, bem como indicados os seus direcionadores de custos. Agora serão sugeridos os GAPS do modelo de qualidade que podem ser afetados, caso essas atividades não sejam realizadas de acordo com as conformidades previstas.

Apenas reforçando o que já foi exposto, o GAP principal é o **GAP 5** (do cliente), que mede a discrepância entre a expectativa do cliente e a sua percepção sobre o serviço que foi realmente prestado. Os outros 4 GAPS, que são caracterizados pelo modelo, são

fundamentais para que a empresa consiga prestar o serviço com o nível esperado pelo cliente e pela empresa. Desses 4 GAPS, será enfatizado o **GAP 4**.

6.5.1 Processo de Recebimento

♦ Solicitação do cliente

O funcionário pode dar sugestões sobre as possibilidades de serviços que a empresa pode oferecer. Esse momento pode interferir no GAP 4 do modelo, que mede a discrepância entre a promessa do serviço e o serviço que a empresa de fato presta.

Caso o funcionário crie uma expectativa exagerada, a que a empresa porventura não possa atender, o cliente fatalmente não terá a sua expectativa atendida e, por consequência, criará uma imagem negativa da empresa. Caso contrário, se o funcionário não atrair o interesse do cliente, este por sua vez pode optar por não contratar o serviço.

♦ Registrar a solicitação

Também pode interferir no GAP 4, uma vez que em determinadas situações a empresa não tem como servir o cliente em um determinado momento, mas assume assim mesmo o compromisso, principalmente no caso do cliente potencial, podendo afetar o nível do serviço prestado para as outras operações.

♦ Coletar no balcão

No caso em que os clientes deixam suas mercadorias na empresa, os funcionários podem também sugerir outros serviços que a empresa porventura ofereça. Como existe o contato do cliente com o funcionário (independente do grau de importância que o mesmo apresente na empresa), esse contato pode interferir no GAP 1, ou seja, aquele que se refere às expectativas dos clientes e à percepção da gerência frente a estas expectativas sobre determinado serviço.

♦ Roteirizar a coleta

Essa atividade pode interferir no GAP 2, ou seja, na discrepância entre a percepção da gerência frente às expectativas dos clientes e o modo como a empresa reage e atua frente às expectativas dos clientes.

♦ Coletar mercadoria do cliente

Essa atividade pode interferir no GAP 3, que mede a discrepância entre as especificações da qualidade do serviço e o serviço realmente entregue. Quando a empresa trabalha basicamente com clientes regulares, em geral as operações são mais rápidas, uma vez que a empresa conhece o perfil da carga coletada, localização das instalações dos clientes, quantidade média a ser coletada etc. Isso possibilita prestar um serviço com o nível de qualidade esperado pelo cliente.

♦ Realizar coletas pendentes

Em determinados casos, pode-se alterar a programação inicial em função da possibilidade do atendimento de clientes novos. Mais uma vez, portanto, essa atividade pode interferir no GAP 4.

♦ Descarregar no terminal

Também interfere no GAP 4. Por causa de algum procedimento equivocado durante o processo de descarregamento, a carga pode apresentar avarias. Dessa forma, a entrega poderia gerar um desconforto para o cliente, que receberia a sua mercadoria fora das conformidades previstas durante a solicitação do serviço.

♦ Identificar a carga

Deve-se maximizar o espaço do terminal. Caso esse espaço seja mal dimensionado ou aproveitado, o tempo destinado para essa atividade pode ser prolongado e atrasar os procedimentos de carga e/ou descarga, por exemplo. Interfere no GAP 4.

♦ Emitir CTRC

O preenchimento correto do conhecimento do transporte de cargas pode evitar que o veículo demore para ser liberado, ou ainda, pode evitar que um tempo excessivo de conferência seja dispensado. Esses fatores podem comprometer a qualidade do serviço prestado. Interfere no GAP 3, que é caracterizado pelo fato dos prestadores de serviço serem incapazes de desempenhá-lo no mesmo nível projetado pela gerência, ou seja, é a

discrepância que existe entre a prestação efetiva do serviço e o modo como a transportadora reage e atua frente às expectativas dos clientes.

♦ Preparar a documentação da mercadoria

Conforme a questão anterior, interfere no GAP 3.

♦ Separar as vias CTRC

Idem item anterior.

♦ Anexar nota fiscal

Idem item anterior.

♦ Ordenar volumes para carregamento

Como é uma atividade final que permite a liberação do veículo, interfere diretamente no GAP 3.

6.5.2 Processo de Carregamento

♦ Emitir CTRC

Essa atividade mal desempenhada ou mal fiscalizada compromete o processo de liberação do veículo ou contribui para um tempo excessivo de conferência das cargas no processo de carga e/ou descarga. Esses fatores podem comprometer a qualidade do serviço prestado. Interfere no GAP 3.

♦ Inspecionar volumes nos Boxes-destino

Atividade que interfere no GAP 4.

♦ Elaborar o roteiro de viagem

Essa atividade é importante para que todos os procedimentos que foram planejados sejam cumpridos visando atender aos seus objetivos. Portanto, ela pode interferir no GAP 3.

♦ Carregar o veículo

Atividade principal desse processo. Dependendo dos procedimentos que são utilizados para carregar o veículo, o tempo destinado para essa operação pode retardar a liberação do veículo. Ainda, o manuseio não adequado dos equipamentos de movimentação pode comprometer o estado de algumas mercadorias. Logo, essa atividade pode comprometer diretamente o GAP 4, que mede a lacuna entre o serviço fornecido e as expectativas que foram geradas a partir do trabalho de marketing da empresa.

♦ Preencher a ficha de controle

Atividade que interfere no GAP 3.

♦ Inspecionar a carga

Essa atividade é fundamental, pois interfere diretamente no GAP 4, que mede a discrepância entre a promessa do serviço e o serviço prestado. Algumas vezes, as mercadorias podem ser embarcadas já apresentando alguma avaria. Nesse caso, deve-se procurar sanar esse problema, com o intuito de entregar a mercadoria conforme o cliente espera.

♦ Lacrar veículo

Como se trata de uma atividade final para liberar o veículo, deve-se checar todos os pontos (estado da mercadoria, documentação, fixação das cargas etc.) objetivando reduzir uma possível discrepância no GAP 4 (serviço prestado x comunicações externas).

6.5.3 Processo de Transferência

♦ Inspecionar o veículo (partida)

Essa atividade é fundamental no processo de transferência. Caso alguma irregularidade seja detectada, existe a possibilidade desse entrave ser corrigido. Logo, a empresa tem condições de cumprir o que se propôs a oferecer para o cliente. Portanto, essa atividade interfere diretamente no GAP 4.

♦ Conferir o malote

Atividade que interfere no GAP 3.

♦ Inspecionar o veículo (chegada)

Essa atividade apresenta também grande relevância no processo de transferência. Qualquer irregularidade que porventura venha a ser apresentada, poderia ter sido detectada quando o veículo fora liberado. Logo, interfere diretamente no GAP 4.

♦ Descarregar carga

Atividade também de extrema importância do processo de transferência. Caso mal executada, pode interferir diretamente no GAP 4.

6.5.4 Processo de Entrega

♦ Preparar as entregas

No momento inicial do processo de entrega, alguns funcionários podem ter algumas idéias que interferem na forma como a gerência atua frente às expectativas dos clientes. Logo, essa atividade pode influenciar no GAP 1, que mede a discrepância entre as expectativas dos clientes e a percepção da gerência frente a essas expectativas.

♦ Roteirizar as entregas

Essa atividade pode interferir no GAP 2, ou seja, na discrepância entre a percepção da gerência frente às expectativas dos clientes e o modo como a empresa reage e atua frente às expectativas dos clientes.

♦ Emitir relatórios

Atividade que pode interferir no GAP 3.

♦ Carregar o veículo

Atividade também de grande importância do processo de entrega. Caso mal executada, pode interferir diretamente no GAP 4.

♦ Entregar

Atividade que interfere diretamente no GAP 4, uma vez que no momento em que o cliente solicita o serviço junto à transportadora, ele já está ciente do prazo em que a mesma se dispôs a atendê-lo. Portanto, o não cumprimento dessa atividade prejudica a qualidade do serviço prestado.

A partir do momento em que os quatro processos que caracterizam o transporte de carga foram detalhados, tanto com relação aos fatores que interferem na questão dos custos (direcionadores), quanto na questão da qualidade (GAPS do modelo proposto), existe a possibilidade de ser gerada uma matriz que apresente a interação desses dois modelos.

A construção e posterior análise dessa matriz de relação possibilita, para a empresa, identificar os gargalos do processo de produção, bem como tomar as decisões mais corretas, visando oferecer um serviço com um padrão adequado de qualidade a um custo compatível, ou seja, prover um serviço que permita mantê-la competitiva no mercado.

Essa questão será detalhada no capítulo a seguir, onde serão apresentados os resultados da pesquisa de questionário, bem como os indicadores de desempenho para os pontos abordados no mesmo.

CAPÍTULO 7

ANÁLISE DOS RESULTADOS

7.1 Considerações preliminares

Neste capítulo é apresentada a forma como as principais atividades que caracterizam o transporte rodoviário de cargas influenciam o gerenciamento dos custos, bem como a qualidade do serviço prestado. Para cada processo, será apresentada uma matriz que aponta o GAP que poderá ser influenciado, caso alguma atividade não seja executada conforme previsto.

A partir de uma análise crítica qualitativa, são apresentados os direcionadores de custos para essas atividades. Além do direcionador do custo, são expostos alguns indicadores de desempenho que também poderão auxiliar a prestação do serviço. Esses indicadores de desempenho foram frutos de uma pesquisa em profundidade realizada numa empresa que atua no segmento.

Finalmente, são apresentados os resultados da pesquisa de questionário realizada e que foi fundamental para estabelecer o GAP 5, ou seja, o GAP do cliente que revela a discrepância existente entre a expectativa criada pelo cliente e o serviço que é percebido por este.

7.2 Análise dos processos do transporte rodoviário de cargas

No capítulo anterior foram apresentados os principais processos que caracterizam o transporte rodoviário de cargas: Processo de Recebimento, Processo de Carregamento, Processo de Transferência e Processo de Entrega.

Foram apresentados, para cada atividade dos 4 processos, o direcionador de custo principal e o GAP que sofre maior influência. Agora apresenta-se a forma como essas atividades podem interferir na questão da qualidade e do custo, simultaneamente.

7.2.1 Análise do Processo de Recebimento

Partindo-se de uma análise crítica qualitativa, a Tabela 7.1 revela o GAP que pode resultar num gargalo durante o processo de prestação de serviço, caso alguma atividade não seja executada conforme previsto.

Seguindo ainda essa análise, de acordo com o que foi mencionado no capítulo anterior, para cada processo serão destacadas as atividades mais relevantes. Essas atividades estão em destaque (amarelo) nas tabelas 7.1, 7.2, 7.3 e 7.4, expostas a seguir.

Tabela 7.1 – Análise do Processo de Recebimento

		GAP 1	GAP 2	GAP 3	GAP 4
Processo de Recebimento	Solicitação do Cliente				
	Registrar a solicitação				
	Coletar no Balcão				
	Roteirizar a Coleta				
	Coletar mercadorias				
	Descarregar no Terminal				
	Identificar a Carga				
	Emitir CTRC				
	Preparar a documentação				
	Separar o CTRC				
	Anexar Nota Fiscal				
	Ordenar Volumes				

GAP 1 – Expectativas dos clientes e a percepção da gerência frente às expectativas dos clientes.

GAP 2 - Percepção da gerência frente às expectativas dos clientes e o modo como a mesma atua frente às expectativas dos clientes.

GAP 3 - Prestação efetiva do serviço e o modo como a transportadora atua frente às expectativas dos clientes.

GAP 4 – Serviço fornecido e as expectativas que foram geradas a partir do trabalho de marketing da empresa.

No processo de recebimento a primeira atividade (solicitação do cliente) pode ser fundamental para que o processo seja desempenhado com eficiência. Como essa atividade interfere no GAP 4 e o seu direcionador de custo é representado pelo **número de funcionários** responsáveis pelo controle do **número de solicitações** que são

recebidas, caso o funcionário responsável por essa atividade não seja capacitado para dar informações sobre as possibilidades dos diferentes serviços que podem ser ofertados pela empresa, ou ainda, caso o mesmo não registre corretamente o pedido do cliente, toda a sequência de atividades pode ser prejudicada. Logo, um funcionário mal capacitado para operar essa atividade pode gerar um gargalo nesse processo.

Além do direcionador de custo adotado, a questão do treinamento dos funcionários, vital para a boa execução dessa atividade, pode ser gerenciada pelo indicador **(Quantidade de Horas de Treinamento/ Ano) por Funcionário**.

A coleta no balcão é uma atividade que já fica estabelecida no momento em que determinado cliente solicita o serviço. Conforme já mencionado, existe a possibilidade da empresa realizar a coleta da carga do cliente ou este pode levar a sua carga até o terminal da transportadora. Depende do tipo de serviço que é solicitado e também do preço que o cliente está disposto a pagar. De qualquer forma, essa atividade deve estar perfeitamente sincronizada com o registro da solicitação do cliente. Logo, caso não haja essa sincronia, o GAP 4, que é afetado pelo não cumprimento dessa atividade, pode ser prejudicado. Mais uma vez o direcionador de custo direto por essa atividade é o **número de funcionários** responsáveis.

Essa atividade pode contar com a presença do cliente. Em função disso, um tratamento especial deve ser direcionado, uma vez que qualquer irregularidade no processo de prestação pode ser decisivo para a formação da opinião sobre a qualidade do serviço prestado.

Como nessa atividade existe a participação do cliente e este indiretamente pode interferir na prestação do serviço, os indicadores de desempenho que podem ser utilizados são: **(Quantidade de Funcionários de Limpeza / Área Construída)**, que está relacionado à questão da limpeza do ambiente da empresa e **(Advertências / Funcionários / Mês) por Desrespeito às Normas**, que está associado à aparência dos funcionários.

A roteirização das cargas que serão coletadas dos clientes é a atividade que exige uma maior dedicação por parte dos funcionários. Por se tratar de uma atividade mais difícil de ser gerenciada, o nível de instrução e de conhecimento dos funcionários deve ser maior para que essa atividade não comprometa o processo de recebimento, e automaticamente, os demais processos. Conforme já explicado, essa atividade pode interferir diretamente no GAP 2.

O indicador de desempenho que deve ser utilizado, juntamente com o direcionador **(horas de operação x número de funcionários)**, é o **número de coletas realizadas / número de coletas solicitadas**, que está associado ao cumprimento dos horários. Ou seja, caso as roteirizações sejam mal elaboradas ou mal interpretadas, esse indicador pode apontar um possível gargalo na prestação do serviço.

A partir do momento em que todas as atividades descritas anteriormente são bem gerenciadas, o processo de recebimento parte para uma atividade crítica: a coleta de mercadorias do cliente. Nesse momento, além de todos os fatores que interferem nessa atividade, a empresa conta com a possibilidade de sofrer alguns problemas que são gerados pelo meio em que atua. Ou seja, problemas que são gerados pelo ambiente físico não controlado. Por isso é fundamental que o direcionador que caracteriza essa atividade, **tempo destinado por cliente**, e, conseqüentemente, **o número de clientes atendidos** sejam bem dimensionados para que qualquer problema não afete as demais atividades.

Essa atividade, conforme mencionada, interfere no GAP 3, ou seja, aquele que mede a discrepância entre a prestação efetiva do serviço e o modo como a transportadora atua frente às expectativas dos clientes. O indicador de desempenho que pode ser utilizado e que pode indicar a possibilidade de um gargalo é a **idade média da frota**, que está associada à questão do estado de conservação dos veículos.

Depois que todas as mercadorias são coletadas, as demais atividades que restam para finalizar o processo de recebimento são executadas novamente dentro do terminal. Logo, existe a possibilidade de um maior gerenciamento destas. Das atividades restantes, há um destaque para o processo de descarga das cargas coletadas no terminal.

Essa atividade, que interfere no GAP 4, pode ser controlada pelo número de funcionários responsáveis. O direcionador de custo (número de empilhadeiras utilizadas) x (horas de operação) pode revelar que o mecanismo para realizar o processo de descarga não está apropriado, ou senão, que os funcionários não estão desempenhando adequadamente as suas funções.

Essa questão, além de ser fundamental e interferir diretamente nos outros GAPS, é um ponto que também é destacado no processo da formação das expectativas dos clientes. Conforme será observado mais adiante na análise do questionário, o treinamento dos funcionários é de extrema importância para 75% dos clientes pesquisados.

Na atividade de descarga do veículo, os indicadores de desempenho que podem ser utilizados são o (índice de não conformidade / conhecimentos emitidos) e a (quantidade de carga com avarias), que estão relacionados diretamente com a questão do estado de conservação das mercadorias coletadas.

A atividade que se sucede depois da descarga e que deve ser realizada com muita atenção é a identificação da carga. A correta identificação da carga também pode ser preponderante para que o processo seja desenvolvido com harmonia. Pelo fato dessa atividade interferir também no GAP 4, é imprescindível que o terminal seja bem utilizado. Por isso recomenda-se o direcionador de custo área disponível (m²) do terminal para controlar essa atividade. A correta identificação da carga evita que haja um desperdício de tempo nas atividades subsequentes.

As atividades restantes que caracterizam o processo de recebimento são mais burocráticas, no entanto fundamentais, pois tratam da questão da documentação.

Caso alguma atividade (emissão do CTRC, separação do CTRC e emissão e anexo da nota fiscal) não seja bem executada, fatalmente haverá uma perda de tempo nos processos posteriores. Como essas atividades interferem no GAP 3, é fundamental que haja um número de funcionários suficientemente treinados. Logo, esse possível gargalo dentro do processo de recebimento é fácil de ser identificado e corrigido.

Para essas atividades finais mais ligadas à questão da documentação, o indicador de desempenho que está associado ao treinamento dos funcionários (**Quantidade de Horas Treinamento / Ano**) **por funcionário** é um bom parâmetro para analisar se as atividades estão sendo executadas de acordo com as conformidades previstas.

7.2.2 Análise do Processo de Carregamento

Conforme o procedimento anterior, será também exposta a forma como as atividades que caracterizam o processo de carregamento interagem com a questão da qualidade e do custo. A tabela 7.2 mostra o comportamento das atividades com os GAPS do modelo de qualidade em serviços.

Tabela 7.2 – Análise do Processo de Carregamento

		GAP 1	GAP 2	GAP 3	GAP 4
Processo de Carregamento	Emitir CTRC				
	Inspecionar Volumes				
	Elaborar Roteiro				
	Carregar os veículos				
	Preencher ficha de controle				
	Inspecionar Carga				
	Lacarar veículos				
<p>GAP 1 – Expectativas dos clientes e a percepção da gerência frente às expectativas dos clientes.</p> <p>GAP 2 - Percepção da gerência frente às expectativas dos clientes e o modo como a mesma atua frente às expectativas dos clientes.</p> <p>GAP 3 - Prestação efetiva do serviço e o modo como a transportadora atua frente às expectativas dos clientes.</p> <p>GAP 4 – Serviço fornecido e as expectativas que foram geradas a partir do trabalho de marketing da empresa.</p>					

O processo de carregamento é iniciado com a emissão do CTRC. Já foi exposto no processo anterior que se trata de uma atividade burocrática, fácil de ser executada, contudo fundamental para que todo o processo seja desempenhado com eficiência. O controle dessa atividade, que interfere no GAP 3, pode ser realizado com o treinamento adequado dos funcionários.

Para analisar se os funcionários estão sendo bem treinados a fim de executar as suas específicas funções, o indicador de desempenho (quantidade de horas de treinamento / ano) por funcionário mostra-se ideal para que nenhum gargalo possa ser gerado por falta de capacitação dos funcionários envolvidos.

A inspeção de volumes é fundamental porque algum problema pode ser detectado com a documentação ou com a própria mercadoria. Desse modo, qualquer possível entrave pode ser solucionado, evitando-se problemas posteriores com o cliente. Além disso, os volumes já devem estar nos seus respectivos locais de destino, facilitando, portanto, o processo de carga do veículo. Além do número de funcionários que são responsáveis por essa operação, o controle do custo dessa atividade pode ser feito através do direcionador tempo destinado para inspeção das cargas.

O indicador de desempenho que pode ser utilizado e que em algumas situações pode trazer resultados significativos para a empresa é a quantidade de sugestões implementadas / sugestões dadas, que está relacionado com a questão da sugestão dos funcionários. Em alguns casos, funcionários com larga experiência podem perceber algum procedimento novo que venha a melhorar os processos de operação.

O carregamento do veículo é a principal atividade desse processo. Pelo fato de interferir diretamente no GAP 4, essa atividade deve ser bem executada para não gerar um gargalo que comprometa a qualidade do serviço prestado. O controle do custo pode ser gerenciado pelo direcionador (número de empilhadeiras utilizadas) x (horas de operação). Por se tratar de uma atividade vital para o processo, a atenção dos funcionários deve ser redobrada. Mais uma vez a questão do treinamento dos funcionários deve ser destacada.

Os indicadores de desempenho relacionados com o carregamento do veículo são os representados pelo (índice de não conformidade / conhecimentos emitidos) e a (quantidade de carga com avarias), que estão relacionados diretamente com a questão do estado de conservação das mercadorias.

As atividades restantes do processo de carregamento são mais fáceis de ser executadas e basicamente servem para confirmar se tudo está dentro das conformidades previstas. Embora fáceis de ser executadas, são essenciais porque apontam qualquer problema que ainda pode ser sanado e que, conseqüentemente, não venha a comprometer a qualidade do serviço prestado.

7.2.3 Análise do Processo de Transferência

A tabela 7.3 mostra como as atividades que caracterizam o processo de transferência estão interligadas com a questão da qualidade do serviço prestado.

Tabela 7.3 – Análise do Processo de Transferência

		GAP 1	GAP 2	GAP 3	GAP 4
Processo de Transferência	Inspecionar o Veículo				
	Conferir o Malote				
	Inspecionar o Veículo				
	Descarregar a Carga				

GAP 1 – Expectativas dos clientes e a percepção da gerência frente às expectativas dos clientes.

GAP 2 - Percepção da gerência frente às expectativas dos clientes e o modo como a mesma atua frente às expectativas dos clientes.

GAP 3 - Prestação efetiva do serviço e o modo como a transportadora atua frente às expectativas dos clientes.

GAP 4 – Serviço fornecido e as expectativas que foram geradas a partir do trabalho de marketing da empresa.

O processo de transferência inicia com a atividade de inspeção do veículo. Pelo fato de poder interferir no GAP 4, essa atividade deve ser bem gerenciada. A forma de realizar o gerenciamento do custo que qualquer falha possa gerar é feita com o controle do **tempo destinado para inspeção**. Essa atividade tem vínculo direto com a última atividade do processo de carregamento, ou seja, o processo para lacrar o veículo.

Logo, observa-se que o processo de produção do transporte rodoviário de cargas é caracterizado por uma gama de atividades que estão interrelacionadas. Mesmo que uma tenha menor relevância em relação a outra, é fundamental que todas sejam

desempenhadas conforme previsto, para que os processos apresentem o menor número possível de gargalos. As atividades precisam estar em harmonia umas com as outras.

Mais uma vez o fato da empresa contar com funcionários bem treinados é preponderante no controle dessas atividades. Além disso, funcionários bem treinados e com larga experiência podem encontrar novas soluções para os diversos problemas que são verificados no dia-a-dia de uma empresa de transporte de carga. Logo, o indicador de desempenho quantidade de sugestões implementadas / sugestões dadas, que se refere à questão da sugestão dos funcionários, pode representar um estímulo para que essa e demais atividades sejam executadas com perfeição.

Como o processo de transferência é caracterizado por um número reduzido de atividades, destaca-se a atividade de descarga da mercadoria como a mais importante. Ela pode interferir no GAP 4 do modelo de qualidade. O seu controle pode ser acompanhado por vários direcionadores de custos. Entre eles, destaque para o número de funcionários que estão envolvidos com esse processo e o (número de empilhadeiras utilizadas) x (horas de operação).

Essa atividade pode representar um gargalo no processo final de prestação de serviço. Caso haja um uso inadequado de algum equipamento de movimentação (paleteira, empilhadeira etc.), a carga pode sofrer alguma avaria. Ainda, o método equivocado para proceder a descarga do veículo pode aumentar consideravelmente com o tempo de descarga do veículo.

Os indicadores de desempenho apropriados para essa questão são o (índice de não conformidades / conhecimentos emitidos) e a (quantidade de carga com avarias).

7.2.4 Análise do Processo de Entrega

Conforme procedimento realizado com os processos anteriores, apresenta-se a forma como as atividades do processo de entrega interagem na questão da qualidade do serviço, bem como dos custos. A tabela 7.4 mostra como as atividades interferem nos GAPS do modelo de qualidade.

Tabela 7.4 – Análise do Processo de Entrega

		GAP 1	GAP 2	GAP 3	GAP 4
Processo de Entrega	Preparar as entregas				
	Roteirizar as entregas				
	Emitir Relatórios				
	Carregar o veículo				
	Entregar				
<p>GAP 1 – Expectativas dos clientes e a percepção da gerência frente às expectativas dos clientes.</p> <p>GAP 2 - Percepção da gerência frente às expectativas dos clientes e o modo como a mesma atua frente às expectativas dos clientes.</p> <p>GAP 3 - Prestação efetiva do serviço e o modo como a transportadora atua frente às expectativas dos clientes.</p> <p>GAP 4 – Serviço fornecido e as expectativas que foram geradas a partir do trabalho de marketing da empresa.</p>					

O processo de entrega é o último estágio de todo o processo de produção do transporte rodoviário de cargas. É o processo que tem a maior interação direta com o cliente e, portanto, é o processo mais crítico.

Em todos os processos comentados anteriormente, a participação do cliente praticamente não existe. Apenas no primeiro processo (recebimento) existe a participação do cliente no processo de produção. Mesmo assim, essa interação com o cliente acontece no começo do processo de prestação de serviço e tem como ser consertada, ou seja, ela não é vital para que o cliente crie uma imagem totalmente negativa da empresa.

O processo inicia com a preparação das entregas, em que todos os procedimentos de documentação são checados. Trata-se de uma atividade simples de ser executada e gerenciada, mas importante para o bom andamento do processo. Como pode interferir no GAP 1, o controle dessa atividade pode ser facilmente realizado analisando o comportamento dos **funcionários responsáveis**.

A partir daí, o processo de entrega parte para uma atividade fundamental, que é a roteirização das entregas. Como tem influência no GAP 2, essa atividade deve ser acompanhada por profissionais capacitados e bem treinados da empresa.

O gerenciamento do custo que porventura pode ser causado para a empresa, caso a atividade não seja desempenhada conforme previsto, pode ser feito a partir do direcionador **(número de horas de operação) x (número de funcionários)**.

Uma roteirização mal elaborada ou mal interpretada pode causar uma série de problemas no processo final de entrega e fatalmente causará atrasos nas entregas que foram programadas. Uma entrega que não é realizada no horário estabelecido gera um desconforto para os diversos clientes que estão envolvidos no processo. Clientes insatisfeitos criam uma imagem negativa da empresa. Uma empresa com uma imagem negativa no mercado em que atua tem dificuldade para atrair novos clientes, bem como para manter os atuais. Ou seja, essas são conseqüências que podem ser geradas caso uma atividade vital de um processo de produção seja realizada sem estar de acordo com as conformidades previstas.

Além do direcionador proposto, alguns indicadores de desempenho podem ser adotados para ajudar o controle dessa atividade. O indicador **(número de entregas realizadas / número de entregas solicitadas)** pode apontar se a roteirização está sendo bem-feita e/ou bem interpretada.

Outra atividade de grande importância dentro do processo de entrega é a forma como o veículo é carregado. Conforme já exposto, esse processo interfere no GAP 4. Como esse GAP está diretamente ligado à questão do marketing da empresa, essa atividade deve ser bem gerenciada, visando não gerar nenhum gargalo dentro do processo de produção.

O controle no gerenciamento dos custos pode ser realizado pelo direcionador **(número de empilhadeiras utilizadas) x (horas de operação)**. Deve-se procurar o meio mais adequado para carregar o veículo, bem como utilizar os equipamentos de movimentação mais apropriados. Dessa forma, a atividade pode ser executada com maior rapidez e com maior segurança, evitando o risco de que algumas mercadorias apresentem danos, o que fatalmente comprometeria a qualidade do serviço prestado.

Os indicadores de desempenho que podem ser utilizados para aumentar o controle dessa atividade são: o **(índice de não conformidade / conhecimentos emitidos)**, que está relacionado à questão do estado da mercadoria e o **(número de reclamações)**

solucionadas / número de reclamações não resolvidas), que está associado ao fato da empresa disponibilizar um canal aberto para reclamações. Caso os clientes tenham facilidade em expor as suas experiências negativas, se estas forem relacionadas a algum problema devido a determinado procedimento equivocado durante o processo de carregamento, a empresa tem a possibilidade de identificar e, ao mesmo tempo, de eliminar esse gargalo.

Por fim, vem a atividade final do processo, que é a entrega propriamente dita. Essa atividade pode ser considerada como sendo a mais crítica do processo de entrega, uma vez que conta com dois fatores externos ao ambiente operacional da empresa: presença do cliente e o ambiente físico não controlado.

Como essa atividade interfere diretamente com o GAP 4, uma maior atenção deve ser dispensada. O direcionador de custo que pode ser utilizado é o tempo destinado por cliente. Caso a empresa tenha basicamente clientes regulares, a estimativa do tempo que será dedicado para cada cliente é mais fácil de ser calculada, uma vez que informações como localização das instalações dos clientes, comportamento do tráfego nas áreas de acesso, entre outras, facilitam a previsão do tempo que será dispensado a cada cliente.

O primeiro grande entrave que pode ser gerado para o cumprimento dessa atividade é o fato de que a mesma pode sofrer uma influência negativa do ambiente externo. Por exemplo, o desabamento de uma barreira ou até mesmo um grande congestionamento provocado por um acidente pode atrapalhar toda a operação que a empresa tinha planejado. Na teoria, de que adiantou realizar com eficiência todas as atividades anteriores, controlar todos os direcionadores de custo, se a atividade principal (a entrega propriamente dita) não vai ser realizada conforme previsto? Esse é o problema que existe nos sistema de transportes e com o qual os empresários precisam conviver.

Esse entrave ganha força porque a entrega da mercadoria conta com a presença direta do cliente. Diferentemente do processo de recebimento, quando em algumas atividades os clientes interagem com o processo de produção, nesse momento, qualquer elemento que não esteja de acordo com as conformidades não é mais passível de reparos. Ou seja, nos processos iniciais a prestação do serviço pode ainda reparar algum defeito, mas no momento final do processo é inviável.

Existem vários indicadores de desempenho que podem auxiliar o controle dessa vital atividade. Destaque deve ser dado para o indicador rotatividade dos principais clientes, que se relaciona diretamente com a questão da confiança que a empresa tem no mercado. Ainda pode ser mencionado o indicador (prazo oferecido pela empresa / prazo oferecido pelo mercado), que está ligado à questão do tempo de atendimento.

Pode-se ainda destacar o indicador (customizações realizadas / mês), que se refere à preocupação das empresas em identificar as reais necessidades dos seus clientes.

Como essa atividade exige a participação efetiva do cliente no processo de prestação de serviço, esse indicador pode auxiliar o controle de alguma inconformidade encontrada. A seguir, serão apresentados os resultados da pesquisa via questionário realizada com os clientes de uma empresa que atua no segmento.

7.3 Análise do questionário proposto

Conforme já exposto anteriormente, as expectativas e necessidades dos clientes são características de difícil mensuração. Muitas vezes nem mesmo os clientes conhecem a fundo as suas necessidades. Elas ficam condicionadas ao que o mercado oferece.

No trabalho, a forma escolhida para identificar algumas das necessidades e preferências dos clientes de empresas de transporte de carga por ônibus foi a pesquisa através de questionário. Para tanto, foram enviados 85 questionários para diversos clientes regulares de uma empresa de transporte de carga que atua no segmento de transporte de carga por ônibus. Por solicitação da mesma, não será divulgado o seu nome.

Como já era esperado, o número de respostas obtido foi baixo. Apenas 12 questionários foram recebidos, totalizando um percentual de 14,12%. Fatores como falta de interesse dos empresários de participarem desse tipo de pesquisa, carência de conhecimento das reais necessidades de suas empresas, mudança de endereço da sede administrativa, extravios das correspondências etc. estão entre os principais fatores que justificaram esse índice de respostas.

O questionário mede a discrepância entre as expectativas dos clientes antes de um serviço ser prestado e o que os clientes percebem quando o mesmo é realizado. Ou seja, a análise dos resultados obtidos pelo questionário permite avaliar o GAP 5 do modelo de qualidade proposto para o transporte de cargas e encomendas efetuado por ônibus.

Para medir essa discrepância foi apresentada uma escala variando de 1 a 5, sendo 1 o fator menos importante e 5 o fator que representa maior relevância para o cliente. Em função dos resultados encontrados para as 14 questões propostas pelo questionário, é apresentado um direcionador, que tem por finalidade indicar as medidas que devem ser tomadas visando reduzir essas discrepância e, ao mesmo tempo, reduzir os seus custos no processo de produção.

Naturalmente que cada empresa tem a forma de conduzir suas atividades para tentar reduzir os seus custos e se manter competitiva. Mas, de uma forma geral, esses direcionadores indicados são apropriados para que as empresas sanem essas deficiências operacionais existentes.

A seguir, para cada item abordado no questionário serão apresentados os gráficos e as tabelas referentes às respostas obtidas. Depois será apresentado o indicador de desempenho que melhor se compatibiliza com o item analisado.

7.3.1 Atendimento Rápido

Independente do ramo de atividade da empresa, o cliente necessita de um atendimento que satisfaça a sua expectativa. Obviamente esse tempo de atendimento varia em função da natureza do serviço, tipo de cliente etc.

Por exemplo, suponha-se que um cliente entra em contato com uma transportadora visando obter os serviços que a mesma oferece, tais como frete, tempo de entrega, condições de pagamento etc. Essas informações para clientes regulares são mais rápidas, ao passo que para clientes aleatórios ou novos, a princípio são mais demoradas, uma vez que esses clientes ainda não conhecem a forma como opera a empresa de transporte e nem essa conhece o perfil de carga do cliente. Mesmo para um caso ou outro, o tempo, apesar de ser importante, não é crucial para formar a opinião final do cliente sobre o serviço.

Uma questão mais importante, ou um “momento de verdade” mais crítico, é aquele em que o cliente não se mostra satisfeito com o serviço que está sendo prestado pela empresa. Nesse momento, em decorrência da insatisfação do cliente, um tempo de atendimento mais prolongado pode ser fator decisivo para que este forme uma imagem negativa da prestadora de serviço.

O tempo de atendimento realmente importante para o cliente e que tem influência diretamente na formação da qualidade do serviço diz respeito ao prazo que a empresa de transporte se propõe a oferecer para o cliente. A tabela 7.5 ilustra a importância dessa questão para os diversos clientes da empresa em estudo.

Tabela 7.5 – Análise do Tempo de Atendimento

	Expectativa do Cliente
	X
	Percepção do Serviço
Cientes	Tempo de atendimento
1	5 / 4
2	5 / 2
3	5 / 5
4	5 / 4
5	5 / 4
6	5 / 5
7	5 / 5
8	3 / 3
9	5 / 3
10	4 / 4
11	5 / 4
12	5 / 3

Tempo de Atendimento	
Fator 1	- / -
Fator 2	- / 1
Fator 3	1 / 3
Fator 4	1 / 5
Fator 5	10 / 3

Figura 7.1 - Análise do Tempo de Atendimento

A partir das respostas obtidas, nota-se que existe uma grande preocupação por parte dos clientes para a questão do Tempo de Atendimento. Para 83,34% dos clientes envolvidos, o tempo de atendimento representa uma questão extremamente fundamental nas suas expectativas (Fator 5). Entretanto, a prestação do serviço realizado pela empresa não ratificou essa tendência esperada pelos clientes. Apenas 25% dos clientes acharam que o serviço foi prestado conforme eles esperavam (Fator 5). O fator 4 foi o que ficou mais evidenciado a partir da percepção dos clientes, com 41,67%.

Portanto, a medida que deve ser tomada pela empresa visando reduzir essa discrepância é tentar maximizar o índice representado pelo Prazo oferecido pela empresa / Prazo oferecido pelo mercado.

Esse indicador de desempenho pode ser percebido nas atividades relacionadas com os processos de coleta e entrega, além da consolidação da carga.

7.3.2 Sugestão dos funcionários

Em muitos casos os clientes não conhecem todos os serviços que são oferecidos pela empresa de transporte de carga. Da mesma forma que existe uma dificuldade dos empresários de conhecerem as reais necessidades dos seus clientes, estes, por sua vez, também não conhecem a fundo as particularidades que diferenciam uma empresa da sua concorrente.

Em virtude desse fator, é fundamental que seja realizado um trabalho eficaz de divulgação dos serviços que são oferecidos pela empresa, destacando-se, obviamente, as suas principais vantagens. No caso específico do transporte de cargas por ônibus, devem ser enfatizadas as vantagens que já foram colocados anteriormente, tais como possibilidade de um melhor frete, menor ocorrência de roubo de cargas, liberação imediata da carga etc.

A partir do momento em que o funcionário mostra e passa segurança para o cliente que conhece as particularidades dos serviços oferecidos pela empresa, o cliente cria uma expectativa positiva do serviço. Logicamente essa expectativa, se for criada de forma equivocada, pode trazer prejuízos para a empresa, caso esta tenha dificuldades em atender às expectativas que foram criadas pelos seus clientes.

Na tabela 7.6 são mostrados os resultados obtidos a partir do questionário.

Tabela 7.6 – Análise das sugestões dos funcionários sobre os serviços oferecidos pela empresa

Expectativa do Cliente X Percepção do Serviço		O funcionário deve dar sugestões sobre os serviços que a empresa oferece	
Cientes	O funcionário deve dar sugestões sobre os serviços que a empresa oferece		
1	4 / 3	Fator 1	- / 2
2	3 / 1	Fator 2	- / 1
3	3 / 3	Fator 3	4 / 3
4	3 / 3	Fator 4	1 / 1
5	5 / 4	Fator 5	7 / 5
6	5 / 5		
7	5 / 5		
8	5 / 5		
9	5 / 1		
10	3 / 2		
11	5 / 5		
12	5 / 5

Figura 7.2 – Análise das sugestões dos funcionários sobre os serviços da empresa

Diferentemente do item anterior, essa questão não se revelou tão importante na formação da expectativa dos clientes. 58,34% dos clientes envolvidos consideraram como extremamente importante essa questão (fator 5) e 33,33% atribuíram um nível médio de importância (Fator 3).

O indicador de desempenho que responde a essa questão e que pode ser adotado no sentido de reduzir as possíveis discrepâncias é a **Quantidade de Sugestões Implementadas / Sugestões Dadas**. O aproveitamento das sugestões dos funcionários é importante na melhoria dos processos, pois eles presenciam os problemas operacionais e podem sugerir as soluções.

7.3.3 - O horário de funcionamento deve ser amplo

Essa questão não contribui de forma decisiva para a qualidade de serviço de uma empresa de transporte de carga. Um atendimento de 24h seria a situação ideal, mas geraria um ônus considerável para a empresa.

Caso a empresa tenha uma quantidade de clientes regulares, fica bem mais fácil gerenciar a sua frota, uma vez que os horários das coletas, transferência e entregas são bem delimitados. Na tabela 7.7 são apresentados os resultados do questionário para esse item.

Tabela 7.7 – Análise do horário de funcionamento

Clientes	Expectativa do Cliente X Percepção do Serviço	O horário de funcionamento deve ser amplo Expectativa / Percepção	
	O horário de funcionamento deve ser amplo	Fator 1	- / -
1	4 / 3	Fator 2	- / -
2	3 / 3	Fator 3	1 / 4
3	5 / 5	Fator 4	4 / 6
4	4 / 4	Fator 5	7 / 2
5	5 / 4		
6	4 / 5		
7	5 / 4		
8	5 / 4		
9	5 / 3		
10	4 / 3		
11	5 / 4		
12	5 / 4

Figura 7.3 – Análise do horário de funcionamento

Também não é um item tão crucial para a formação das expectativas dos clientes. O fator 5 apresentou 58,34% das respostas obtidas, o fator 4 foi responsável por 33,33% e o fator 3 os 8,33% restantes.

Como indicador que pode ser colocado para essa questão, pode-se destacar o **Horário de chegada de cada linha na filial + Oferta de mão-de-obra para suprir o carregamento e descarregamento de veículos da filial.**

7.3.4 – O serviço deve ter um preço compatível com a qualidade do serviço prestado

Conforme já exposto, o cliente não necessariamente deseja o menor preço, mas o melhor preço. O transporte de carga por ônibus tem a possibilidade de apresentar fretes mais atrativos para os seus clientes. No entanto, para o serviço de encomendas expressas, aquele que garante para determinadas linhas entrega em até 24h, o frete é mais caro, embora apresente algumas vantagens para o cliente, como a coleta da sua mercadoria. Logo, o cliente tem um leque de opções para escolher o serviço que se encaixe de acordo com a sua necessidade.

O que é fundamental é que as expectativas que são criadas pelos clientes sejam atendidas por um serviço com um preço compatível ao que o cliente está disposto a pagar e ao que o mercado oferece.

Na tabela 7.8 são mostrados os resultados obtidos.

Tabela 7.8 – Análise do preço cobrado em função da qualidade do serviço prestado

	Expectativa do Cliente X Percepção do Serviço	Deve ter um preço relativo à qualidade do serviço prestado	
Cientes	Deve ter um preço relativo à qualidade do serviço prestado	Fator 1	0 / 1
1	4 / 3	Fator 2	0 / 0
2	5 / 1	Fator 3	1 / 5
3	3 / 3	Fator 4	3 / 4
4	4 / 4	Fator 5	8 / 2
5	5 / 4		
6	4 / 5		
7	5 / 4		
8	5 / 5		
9	5 / 3		
10	5 / 3		
11	5 / 4		
12	5 / 3

Figura 7.4 – Análise do preço cobrado em função da qualidade do serviço prestado

O questionário apontou que 66,67% dos clientes consideram que essa questão é extremamente importante para formar a sua expectativa (Fator 5). Observa-se aqui uma particularidade em relação aos outros aspectos abordados anteriormente.

Em primeiro lugar, pode-se destacar que apenas 16,67% dos clientes ficaram plenamente satisfeitos com o serviço que lhes foi prestado (Fator 5). Ainda, com relação à percepção dos clientes face ao serviço prestado, 8,33% dos clientes mostraram-se totalmente insatisfeitos (Fator 1).

Mesmo com esse cenário mais crítico, o indicador que é adotado pelas empresas sempre é o preço que o mercado oferece, ou seja, **Custos Operacionais (transporte/movimentação) / Mercado.**

7.3.5 – Ambiente da empresa

Para uma empresa de transporte de carga essa característica não é tão importante. No caso de estabelecimentos, como restaurantes, farmácias, hospitais etc., essa característica é bem mais relevante, pois apresentam contato mais direto com os clientes.

Em geral, os clientes participam apenas dos momentos finais da prestação do serviço, ou seja, o momento de receber a sua mercadoria. No caso em que os clientes vão até o terminal para entregar a sua carga, estes sim podem ter contato com o ambiente da empresa, como terminais e seus equipamentos de movimentação, e podem formar uma opinião sobre a empresa.

É fundamental para uma empresa que, além de terminal limpo e organizado, o mesmo possa garantir uma imagem boa frente aos seus clientes, possibilitando ganhos significativos de tempo nos processos de produção.

Os resultados para a questão da importância de uma empresa ter um ambiente limpo ou não são ilustrados na tabela 7.9

Tabela 7.9 – Análise do ambiente da empresa

Expectativa do Cliente X Percepção do Serviço		Deve ter um ambiente limpo	
Cientes	Deve ter um ambiente limpo	Fator 1	
1	3 / 3	Fator 2	0 / 0
2	4 / 3	Fator 3	1 / 2
3	5 / 5	Fator 4	1 / 3
4	4 / 4	Fator 5	2 / 4
5	5 / 4		8 / 3
6	5 / 5		
7	5 / 4		
8	2 / 2		
9	5 / 5		
10	5 / 3		
11	5 / 4		
12	5 / 2

Figura 7.5 – Análise do ambiente da empresa

Conforme esperado, o fato da empresa ter ou não um ambiente limpo não é tão importante assim para a formação das expectativas dos clientes. Dentre todos os pontos abordados até o presente momento, esse item foi o que apresentou maior distribuição entre os fatores, tanto antes (expectativa) como depois (percepção do serviço prestado), principalmente para este último.

Portanto, a empresa deve procurar formas de minimizar essas discrepâncias existentes e tão acentuadas. O indicador de desempenho para essa questão pode ser representado pela relação entre a Quantidade de Funcionários de Limpeza / Área Construída. Ainda mais especificamente, a limpeza do terminal de carga pode ocorrer também em função da natureza de carga que está sendo armazenada e, conseqüentemente, movimentada e transportada. Portanto, um indicador, mais específico, mas que também pode contribuir para avaliar essa questão, é o Tipo de Carga Transportada.

O questionário abordou apenas a questão do ambiente interno da empresa, local onde é realizado parte do processo de prestação de serviço e onde a empresa tem condições de realizar um controle total das atividades. O maior problema ocorre no ambiente externo das empresas. Pelo fato de atuar em meio não controlável, as empresas podem apresentar vários problemas no decorrer da prestação de serviço. Estes problemas, podem afetar consideravelmente a qualidade do serviço prestado. No questionário, no entanto, apenas a questão do ambiente interno é que foi abordada.

7.3.6 Aparência dos funcionários

Esse aspecto não é tão importante para formar uma opinião final sobre a qualidade do serviço prestado, embora seja considerado o cartão de visita de qualquer empresa. Nas atividades que contam com a presença efetiva do cliente, apresenta uma maior importância.

Por exemplo, no caso em que os clientes deixam as suas mercadorias diretamente no terminal das transportadoras, um funcionário com roupas sujas e/ou rasgadas, além de uma má aparência, pode deixar uma impressão negativa com relação à qualidade do serviço que a empresa vai prestar.

Por isso que, independente da área de atuação de qualquer organização, a questão da aparência do funcionário é um ponto que deve ser observado por qualquer empresa. A tabela 7.10 mostra os resultados obtidos.

Tabela 7.10 – Análise da aparência dos funcionários

	Expectativa do Cliente X Percepção do Serviço	Os funcionários devem ter boa aparência	
	Cientes	Os funcionários devem ter boa aparência	
1		3 / 3	
2		2 / 2	
3		3 / 3	
4		4 / 4	
5		4 / 4	
6		5 / 4	
7		5 / 5	
8		2 / 2	
9		5 / 5	
10		4 / 3	
11		5 / 4	
12		5 / 1	

Os funcionários devem ter boa aparência	
Fator 1	0 / 1
Fator 2	2 / 2
Fator 3	2 / 3
Fator 4	3 / 4
Fator 5	5 / 2

Figura 7.6 – Análise da aparência dos funcionários

Menos da metade dos clientes envolvidos na pesquisa (41,67%) consideraram como extremamente importante (fator 5) a aparência dos funcionários para a formação das expectativas, conforme mostrou a pesquisa. Contudo, mais uma vez, conforme ficou

evidenciado com o item anterior (limpeza do ambiente operacional da empresa), a prestação do serviço não mostrou uniformidade, tendo a questão aparência dos funcionários participação em todos os fatores. Apenas 16,67% dos clientes ficaram plenamente satisfeitos com o serviço recebido (fator 5).

Portanto, uma medida que pode ser tomada visando reduzir essa discrepância pode ser a adoção do seguinte indicador de desempenho: **(Advertências / Funcionário / Mês) por Desrespeito às Normas.**

7.3.7 Os funcionários devem ser bem treinados

Independente da área de atuação do funcionário (interação direta ou não com os clientes), ele deve ser bem treinado e apto para saber lidar com situações adversas.

Nas atividades em que ocorre contato direto com o cliente, os funcionários devem despertar o interesse do cliente mostrando as vantagens que o transporte de encomendas apresenta quando efetuado por ônibus e devem ser bem informados de todos os procedimentos necessários para que o transporte venha a ser realizado.

Para as atividades que não apresentam a interação com os clientes, os funcionários também devem ser bem treinados. Por exemplo, no setor de operação, os funcionários devem estar atentos para resolver todas as pendências que são criadas de uma hora para outra. Já nos terminais, os funcionários precisam ser bem treinados para operar corretamente os diversos equipamentos de movimentação e saber qual o momento ideal de usá-los, dependendo da natureza da operação. Um dos principais entraves dentro da cadeia logística é o tempo de carga e descarga. O uso indevido do terminal pode contribuir diretamente para o aumento desse índice.

A seguir são mostrados os dados obtidos no questionário para a questão do treinamento dos funcionários.

Tabela 7.11 – Análise do Treinamento dos Funcionários

	Expectativa do Cliente X Percepção do Serviço
Clientes	Os funcionários devem ser bem treinados
1	4 / 3
2	5 / 1
3	5 / 5
4	5 / 4
5	5 / 4
6	5 / 4
7	5 / 5
8	4 / 3
9	5 / 5
10	3 / 3
11	5 / 5
12	5 / 3

Os funcionários devem ser bem treinados	
Fator 1	0 / 1
Fator 2	0 / 0
Fator 3	1 / 4
Fator 4	2 / 3
Fator 5	9 / 4

Figura 7.7 – Análise do Treinamento dos Funcionários

Este fator é de grande importância para o cliente. Para 75% dos clientes envolvidos na pesquisa, o treinamento dos funcionários é uma questão que deve ser abordada pelas empresas de transporte de carga. Entretanto, mais uma vez ficou evidenciado que a empresa não consegue manter uma uniformidade na prestação dos seus serviços.

Dos fatores mais importantes, apenas 33,33% dos clientes ficaram plenamente satisfeitos com o serviço recebido (Fator 5) e 25% gostaram do serviço prestado pela empresa.

Como a empresa não conseguiu manter uma uniformidade, é importante que medidas sejam tomadas visando reduzir essas discrepâncias que afetam diretamente a qualidade do serviço prestado.

Uma forma simples, no entanto direta e eficaz, que contribui para o controle dessa questão é o indicador de desempenho **(Quantidade de Horas de Treinamento / Ano) por Funcionário.**

7.3.8 A empresa cumpre os horários de entrega

O fator tempo é o principal problema que uma empresa de transporte de carga enfrenta. Esse fator para o segmento ainda é mais problemático, pois o sistema atua num ambiente físico não controlado. Problemas já comentados, como inundação de marginais, desabamentos de barreiras, pontes interceptadas, entre tantos outros, atrapalham demasiadamente a programação realizada pelas empresas.

Os caminhões que possuem sistema de rastreamento via satélite ainda têm a possibilidade de desviar drasticamente as suas rotas, objetivando cumprir com os prazos de entrega. O mesmo procedimento não pode ser aplicado ao, ônibus, uma vez que esses já possuem um itinerário previamente estabelecido.

Logicamente que não são apenas os fatores externos que contribuem para que as empresas não cumpram com os horários de entrega. Entre os outros fatores que contribuem diretamente para essa questão, destacam-se:

⇒ Roteirização malfeita – Em geral as empresas de transporte de carga utilizam-se de modernos programas que lançam uma solução ótima para obter um caminho mais eficiente. Em alguns casos a roteirização pode ser mal elaborada ou mal interpretada. Nesses casos, ela contribui diretamente para que as entregas não sejam realizadas dentro do prazo estipulado.

⇒ Outro fator que interfere é quando a empresa não tem condições de atender naquele momento a um cliente que tem um potencial destacado no mercado. Com o intuito de não perder aquele cliente potencial, a empresa pode sacrificar a operação que envolve outros clientes de menor importância. Em geral, esses clientes são clientes aleatórios. Nesses casos, a empresa precisa analisar se compensa recusar esse cliente potencial que poderá trazer lucros futuros ou cumprir com o que planejou e não sacrificar as operações dos clientes menores. Sempre, é importante frisar, que no mercado competitivo que caracteriza o segmento do transporte de cargas, o processo de ganhar e perder clientes é bastante dinâmico. A empresa, contudo, não pode perder a sua imagem comprometendo a sua atuação.

A tabela 7.12 apresenta os resultados levantados pelo questionário para essa questão.

Tabela 7.12 – Análise do cumprimento dos prazos de entrega

	Expectativa do Cliente	A empresa cumpre com os horários de entrega	
	X Percepção do Serviço		
Cientes	A empresa cumpre com os horários de entrega	Fator 1	0 / 2
1	5 / 4	Fator 2	0 / 1
2	5 / 1	Fator 3	1 / 3
3	5 / 4	Fator 4	2 / 3
4	5 / 5	Fator 5	9 / 3
5	5 / 3		
6	4 / 5		
7	4 / 4		
8	3 / 2		
9	5 / 3		
10	5 / 3		
11	5 / 5		
12	5 / 1

Figura 7.8 – Análise do cumprimento dos prazos de entrega

Este é um dos pontos mais importantes, sem dúvida nenhuma, que interfere diretamente nas expectativas dos clientes. Para 75% deles, o cumprimento dos horários estabelecidos pelas empresas de transporte de carga por ônibus é extremamente relevante (Fator 5).

Preocupante foi novamente a falta de uniformidade com relação à qualidade do serviço prestado pela empresa. Apenas 25% dos clientes ficaram plenamente satisfeitos com o serviço prestado (Fator 5). Ainda 16,67% ficaram totalmente insatisfeitos (Fator 1) com o cumprimento dos prazos de entrega da empresa.

Como essa questão pode ser vital para a manutenção ou até mesmo a perda de alguns clientes, a empresa precisa tomar algumas medidas, visando reduzir as elevadas discrepâncias que existem para esse fator.

O indicador de desempenho que reflete essa questão é o Número de Entregas Realizadas / Número de Entregas Solicitadas. Conforme exposto anteriormente, alguns fatores corroboram essa discrepância. Pode-se analisar ainda essa questão de acordo com o Número de Rotas Alteradas / Rotas Programadas. Esse indicador pode acusar o ganho e/ou prejuízo, na alteração da programação inicial, devido à inclusão de clientes potenciais.

7.3.9 A mercadoria chega conforme ela foi coletada ou entregue

Essa é uma importante questão que interfere na qualidade do serviço prestado por uma transportadora. Nem sempre uma encomenda chega conforme foi carregada no ônibus. Mas de quem é a culpa quando acontecem avarias com as mercadorias?

Nem sempre a transportadora tem participação. Em muitos casos, o próprio cliente já leva a sua mercadoria para o terminal da transportadora, visando obter um frete mais barato, já que a fase da coleta da mercadoria é descartada.

Nesses casos a embalagem fica por conta do cliente. Portanto, é preciso que este tome os devidos cuidados para que a sua mercadoria fique bem protegida. Portanto, nessa situação o cliente teria uma parcela significativa no processo.

A transportadora tem participação direta com relação à proteção das mercadorias nos seguintes casos:

⇒ Transporte inadequado no terminal de armazenagem – Em muitas situações a mercadoria não fica num ponto fixo do terminal, podendo sofrer mudanças de posição. Nesses casos, caso haja um transporte inadequado em função da escolha do modo menos apropriado para realizar o transporte, a mercadoria pode sofrer avarias;

⇒ Ainda no terminal, a forma como a mercadoria é empilhada pode causar avarias na mesma. O espaço é um elemento valioso num terminal de cargas. Por isso, toda economia de espaço é importante. Entretanto, essa economia deve ser bem planejada. Existem limites de empilhamentos que devem ser rigorosamente seguidos, evitando avarias desnecessárias com as cargas;

⇒ Por fim, a forma como a carga é fixada no interior do bagageiro do ônibus pode contribuir para que a mesma apresente problemas durante o transporte. Deve-se procurar um carregamento que otimize o espaço do bagageiro do ônibus, mas também que as mercadorias sejam bem fixadas, evitando que as mesmas se movimentem de um lado para o outro. Além da possibilidade da avaria, existe também o problema do desconforto que pode ser gerado para os passageiros. Ou seja, uma carga mal fixada no

bagageiro do ônibus contribui para a depreciação do nível de serviço do transporte rodoviário de passageiros.

Para a questão do estado de integridade da mercadoria no momento em que ela vai ser entregue, a tabela 7.13 mostra os resultados obtidos pelo questionário.

Tabela 7.13 – Análise do estado de integridade da mercadoria

	Expectativa do Cliente X Percepção do Serviço	A mercadoria chega conforme ela foi coletada ou entregue	
Cientes	A mercadoria chega conforme ela foi coletada ou entregue	Fator 1	Fator 2
1	5 / 4	0 / 1	0 / 0
2	4 / 1	1 / 3	3 / 5
3	5 / 4	8 / 3	
4	5 / 4		
5	5 / 4		
6	5 / 5		
7	5 / 4		
8	4 / 3		
9	3 / 3		
10	4 / 3		
11	5 / 5		
12	5 / 5

Figura 7.9 – Análise do estado de integridade da mercadoria

Contrariando um pouco o que se poderia imaginar, a questão do estado da mercadoria não foi unanimidade para os clientes como um fator extremamente importante nas expectativas dos clientes (Fator 5). Logicamente que o índice de 66,67% mostra que a questão deve ser considerada com muita atenção pelas empresas.

Essa afirmação ganha força principalmente depois de conhecidos os resultados que foram obtidos do questionário sobre o que os clientes acharam do serviço que foi prestado frente as suas expectativas. Apenas 25% dos clientes ficaram totalmente satisfeitos (Fator 5) com o serviço prestado e 8,33% dos clientes literalmente não aprovaram o serviço (Fator 1).

Muitas vezes os indicadores de desempenho que podem ser tomados são extremamente simples e diretos, mas quase sempre não são empregados pelas empresas. Para reduzir essa discrepância que existe para a questão da integridade da mercadoria, o indicador mais apropriado é o Índice de Não Conformidades / Conhecimentos Emitidos.

A Quantidade de Carga com Avarias também representa diretamente os possíveis problemas dentro do processo de movimentação dentro do terminal, processo de carregamento/descarregamento do ônibus etc.

7.3.10 A empresa transmite confiança

A confiança dentro do mercado competitivo é uma questão que pode garantir a sobrevivência de qualquer organização, independente da sua área de atuação. A confiança pode ser fruto de uma gama de fatores, que no caso específico do transporte de cargas pode estar representada por vários fatores já comentados:

- ⇒ Pontualidade;
- ⇒ Atendimento ao cliente;
- ⇒ Garantia da entrega;
- ⇒ Integridade da mercadoria.

A confiança de uma empresa dentro do setor de transporte de encomendas pode ser representada pelo índice de clientes que a mesma consegue manter (índice de rotatividade de entradas e/ou saídas de cliente). Como o segmento de transporte de cargas e encomendas é bastante dinâmico, facilmente uma empresa pode ganhar e

perder clientes. Daí sempre a importância de as empresas conhecerem as necessidades dos seus clientes e manterem um canal formal de reclamações, objetivando reter o número de clientes existente e procurar conquistar novos clientes.

Na tabela 7.14 são apresentados os resultados para essa questão.

Tabela 7.14 – Análise da Confiança da Empresa

Expectativa do Cliente X Percepção do Serviço		A empresa transmite confiança	
Cientes	A empresa transmite confiança	Fator 1	0 / 0
1	4 / 3	Fator 2	1 / 2
2	5 / 4	Fator 3	0 / 1
3	5 / 5	Fator 4	3 / 5
4	5 / 5	Fator 5	8 / 4
5	5 / 4		
6	2 / 2		
7	5 / 5		
8	4 / 4		
9	5 / 4		
10	4 / 4		
11	5 / 5		
12	5 / 2

Figura 7.10 – Análise da Confiança da Empresa

Para 66,67% dos clientes envolvidos na pesquisa, a confiança de uma empresa é um aspecto extremamente importante (Fator 5) que vai condicionar o conceito que eles terão sobre o serviço que será prestado.

Essa questão, no entanto, ficou prejudicada em função dos resultados obtidos dos clientes, no tocante à percepção do serviço prestado. Apenas 33,33% dos clientes ficaram totalmente satisfeitos com a confiança que a empresa demonstrou antes da mesma prestar o serviço e depois da sua execução. Para 41,67% dos clientes, o serviço foi bem satisfatório (Fator 4).

Para tentar sanar a discrepância que foi encontrada, apesar do índice de 75% de clientes satisfeitos (Fator 5 e Fator 4), a empresa pode adotar como indicador de desempenho a **Rotatividade dos Principais Clientes**.

7.3.11 Estado de conservação dos veículos usados pela empresa

Aspecto que nem sempre é levado em consideração pelos empresários, os veículos que são utilizados pelas empresas podem representar um importante fator para formar a expectativa dos clientes sobre o serviço prestado. Como já exposto, dependendo do tipo de operação que está sendo realizada, a transportadora poderá escolher um veículo mais apropriado. A escolha de veículos novos pode atingir dois propósitos: ganhos de marketing e melhor nível de serviço (confiabilidade do veículo).

Com relação ao marketing, o uso de ônibus novos contribui de forma significativa para que a empresa tenha uma imagem positiva no mercado. Sobre a utilização de veículos novos o principal objetivo é evitar quebras, o que pode comprometer o nível de serviço (tempo de entrega, por exemplo).

Além do comprometimento do nível de serviço, a empresa pode sofrer sérios problemas financeiros com manutenção sucessiva. Esse é um dos grandes males facilmente percebido dentro do setor. A tabela 7.15 ilustra os resultados obtidos pelo questionário, para a questão do estado de conservação dos veículos.

Tabela 7.15 – Análise do estado de conservação dos veículos da empresa

	Expectativa do Cliente X	Os veículos usados pela empresa são novos	
	Percepção do Serviço	Fator 1	Fator 2
Cientes	Os veículos usados pela empresa são novos	Fator 3	Fator 4
1	3 / 3	Fator 5	0 / 0
2	3 / 3		1 / 1
3	4 / 4		3 / 4
4	4 / 4		5 / 6
5	4 / 4		3 / 1
6	5 / 4		
7	5 / 4		
8	2 / 2		
9	4 / 4		
10	4 / 3		
11	3 / 3		
12	5 / 5

Figura 7.11 – Análise do estado de conservação dos veículos da empresa

O estado de conservação dos veículos é um dos itens que menos tem influência na expectativa dos clientes de uma empresa de transporte de carga. Logicamente que um veículo mal conservado e propenso a quebras pode influenciar diretamente na qualidade do serviço prestado. Apenas 25% dos clientes acharam extremamente importante (Fator 5) uma empresa utilizar veículos novos.

Mesmo assim a empresa tem que se precaver com relação a esse importante aspecto do processo de produção do transporte de carga. Um indicador de desempenho simples que controla diretamente essa questão e que deve ser adotado pelas empresas é a **Idade Média da Frota**.

7.3.12 A empresa possui um bom programa de marketing no mercado

“A divulgação é a alma do negócio”. Essa frase mais do que conhecida em qualquer segmento, representa de fato uma realidade para as empresas de prestação de serviço. De que adianta uma empresa oferecer os melhores serviços, os melhores preços e as condições mais favoráveis para os seus clientes, se estes não conhecem todas essas vantagens?

É preciso que as empresas trabalhem ativamente com a questão do marketing, explorando as particularidades que diferenciam os seus serviços em relação aos de seus concorrentes. Uma forma hoje bem explorada é a divulgação dos serviços das empresas através da Internet. Trata-se de uma forma barata e rápida de divulgação, embora seja ainda tímida, conforme já foi exposto.

Além da divulgação da empresa, a Internet é um canal de informação para o cliente que possui todas as informações sobre a sua carga. Essa é uma questão mais comum no transporte rodoviário de cargas tradicional (caminhões), uma vez que esses possuem sistema de rastreamento via satélite. A partir desses dispositivos, os clientes conhecem detalhes do trajeto de suas mercadorias. Além da informação precisa sobre o posicionamento de sua mercadoria, o uso da Internet evita o transtorno do tempo do atendimento, que geralmente é elevado nesse tipo de situação, sem falar que em muitos casos a informação obtida não satisfaz plenamente os clientes.

A análise do programa de marketing da empresa em estudo pode ser entendida a partir da tabela 7.16.

Tabela 7.16 – Análise do programa de marketing da empresa

	Expectativa do Cliente X Percepção do Serviço	A empresa possui um bom programa de marketing no mercado	
Cientes	A empresa possui um bom programa de marketing no mercado	Fator 1	0 / 2
1	3 / 3	Fator 2	1 / 2
2	3 / 1	Fator 3	4 / 2
3	4 / 4	Fator 4	4 / 5
4	4 / 2	Fator 5	3 / 1
5	5 / 4		
6	5 / 4		
7	4 / 4		
8	3 / 1		
9	4 / 4		
10	3 / 3		
11	2 / 2		
12	5 / 5

Figura 7.12 – Análise do programa de marketing da empresa

Juntamente com o item anterior (estado de conservação dos veículos), a questão do marketing não é um fator que desperta o interesse nas expectativas dos clientes.

No questionário, apenas 25% dos clientes acharam que a questão do marketing é extremamente importante. Com relação ao serviço prestado, a questão do marketing foi a variável que obteve a maior discrepância. Apenas 8,33% dos clientes consideraram que a empresa produz um trabalho efetivo de marketing no mercado.

Para 33,33% dos clientes, o trabalho de marketing da empresa é extremamente fraco (Fator 1 e 2). Como esse resultado foi bastante significativo, além da premissa básica de que um cliente precisa tomar conhecimento da existência e das vantagens que um serviço apresenta em comparação com os seus concorrentes, é fundamental que a empresa tome medidas visando reduzir essa discrepância.

Logo, o indicador que pode ser tomado visando atingir esse objetivo é o **Número de Recursos Empregados / Conhecimento Emitido**. Outras ações podem ainda ser incorporadas, objetivando a melhora do marketing da empresa, como pesquisa de expansão de mercado, pesquisa de canais de divulgação (imprensa especializada, imprensa em geral, outros) etc.

7.3.13 Em caso de reclamação, a empresa deve ter um canal formal aberto para atendimento ao cliente

Independente da situação, pelo menos no que é aplicado no mercado, o cliente sempre tem razão. E como já foi exposto anteriormente, os clientes tomam diferentes atitudes quando não estão satisfeitos com a qualidade dos serviços que estão recebendo.

Caso o cliente não tome nenhuma ação pública, a empresa desconhecerá os principais gargalos do seu processo de produção. Isso pode ser decisivo para a perda de clientes, por causa da comunicação “boca a boca” que interfere diretamente nas expectativas dos clientes e na imagem da empresa.

Por isso é que as empresas devem estimular, ou melhor, devem facilitar para que o cliente tenha um fácil acesso a um canal formal e/ou informal de reclamações. Esse canal pode ser fundamental para que as empresas identifiquem os gargalos e, ainda, conheçam as particularidades e atratividades dos serviços de suas concorrentes.

Uma forma simples e certa de conhecer o comportamento dos clientes em relação ao serviço prestado seria entrar em contato com os clientes, após o mesmo ser prestado. Desta forma, fatalmente os clientes não satisfeitos expõem as suas opiniões a respeito do serviço.

A tabela 7.17 mostra a análise sobre a existência de um canal de reclamação antes e depois do serviço ser prestado.

Tabela 7.17 – Análise do canal para reclamações

	Expectativa do Cliente X Percepção do Serviço	Em caso de reclamação, a empresa deve ter um canal formal aberto para atendimento ao cliente	
Clientes	Em caso de reclamação, a empresa deve ter um canal formal aberto para atendimento ao cliente	Fator 1	
1	4 / 4	Fator 2	0 / 1
2	4 / 1	Fator 3	0 / 1
3	5 / 5	Fator 4	0 / 1
4	4 / 4	Fator 5	5 / 6
5	5 / 4		7 / 3
6	5 / 4		
7	5 / 4		
8	4 / 3		
9	5 / 5		
10	5 / 2		
11	4 / 4		
12	5 / 5

Figura 7.13 – Análise do canal para reclamações

Entre todos os fatores analisados nesse questionário que interferem diretamente na expectativa e percepção do cliente no serviço prestado por uma empresa de transporte de carga, o item canal para reclamações foi o que obteve maior exigência por parte dos clientes.

Para 58,33% dos clientes envolvidos na pesquisa, a questão do canal de reclamações é extremamente fundamental (Fator 5) durante o processo de formação de suas expectativas, enquanto que para 41,67% essa questão também tem relevante importância (Fator 4).

Devido a essa notória exigência dos clientes, e ainda em função dos resultados bem divergentes percebidos pela execução do serviço prestado, as empresas de transporte de carga precisam estar atentas para essa questão crítica. Apenas 8,33% dos clientes ficaram totalmente satisfeitos com o que receberam da empresa. Para 16,67% dos clientes a prestação do serviço nessa questão foi totalmente desastrosa (Fator 1), o que pode comprometer diretamente a permanência ou não desse cliente.

Portanto, o indicador de desempenho que deve ser adotado para que a empresa possa reduzir essa discrepância e conquiste a confiança do cliente é o Número de Reclamações Solucionadas / Número de Reclamações Realizadas.

Ocorrem em alguns casos, contudo, reclamações infundadas dos clientes. Mas, como no mercado, o cliente sempre tem razão, a empresa deve no mínimo justificar para o cliente o motivo de não ter sido atendida a sua reclamação.

Isso talvez amenize um pouco a frustração que porventura venha a ser criada pelo cliente. Nesse caso, um indicador de desempenho que pode ser adotado é o **Número de Justificativas Realizadas / Número de Reclamações não Resolvidas**.

7.3.14 Preocupação da empresa em identificar as principais necessidades dos seus clientes

Em geral, um serviço teoricamente não é concebido visando somente atender às necessidades dos seus clientes. Como ele visa essencialmente o lucro, quase sempre o serviço é concebido almejando a sobrevivência da empresa no mercado.

No entanto, é importante que as empresas encontrem formas de identificar as principais necessidades dos seus clientes. Essa é uma das principais dificuldades de qualquer prestadora de serviços.

Será que uma empresa pode e/ou deve mudar o seu processo de produção e atuação no mercado visando atender às necessidades dos seus clientes? Isso varia de empresa para empresa e também do potencial que cada cliente tem no mercado.

É necessário um levantamento que aponte os pontos positivos e negativos que essas mudanças causam na estrutura da empresa. Clientes potenciais podem chamar outros clientes potenciais. Entretanto, mudanças bruscas causam impactos, que nem sempre são positivas. Daí a necessidade de se realizar um estudo que avalie o impacto dessas possíveis mudanças.

Percebe-se, contudo, a carência de pesquisas procurando identificar as principais necessidades dos clientes. Esses levantamentos propiciam às empresas prestadoras de serviços a busca de novos campos de atuação.

A tabela 7.18 mostra os resultados obtidos para essa questão.

Tabela 7.18 – Análise da identificação das necessidades dos clientes

Expectativa do Cliente X Percepção		Preocupação da empresa em identificar as principais necessidades dos seus clientes	
Cientes	Preocupação da empresa em identificar as principais necessidades dos seus clientes	Fator 1	0 / 3
1	4 / 3	Fator 2	1 / 0
2	4 / 1	Fator 3	1 / 2
3	5 / 5	Fator 4	3 / 3
4	4 / 4	Fator 5	7 / 4
5	5 / 4		
6	5 / 5		
7	5 / 5		
8	2 / 1		
9	3 / 3		
10	5 / 4		
11	5 / 5		
12	5 / 1

Figura 7.14 – Análise da identificação das necessidades dos clientes

Mesmo sendo um fator preponderante no processo de avaliação da qualidade do serviço prestado, independente do ramo de atuação, a questão da identificação das necessidades dos clientes foi a que apresentou o menor resultado no processo de formação das expectativas dos clientes. Para 58,34% dos clientes, esse é um ponto de extrema relevância (Fator 5). Essa questão já tinha sido discutida ao longo do texto.

Vale portanto ratificar que os clientes, em muito casos, não conhecem realmente as suas reais necessidades. Eles ficam condicionados ao que o mercado está lhes oferecendo e acabam naturalmente se acomodando a essa realidade.

A empresa também não teve um processo de prestação de serviços uniforme, obtendo apenas 33,33% de clientes satisfeitos que perceberam a preocupação da empresa em conhecer as reais necessidades dos seus clientes. Para 25% dos clientes, essa preocupação da empresa é praticamente inexistente (Fator 1).

Logo, como medida que pode ser tomada para reduzir essa perigosa discrepância destaca-se o indicador de desempenho **Customizações Realizadas / Mês**. Pesquisas após a prestação do serviço para avaliar a satisfação do cliente, bem como serviços de pós-vendas, atuam também nessa vertente.

CAPÍTULO 8

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

8.1 Considerações Preliminares

No momento em que essa pesquisa foi idealizada, não se conhecia ao certo como o serviço de transporte de carga e encomendas se comportava, quando operado por ônibus. Por isso pretendia-se analisar tal serviço sob duas óticas fundamentais para a sobrevivência de qualquer organização: a qualidade e o custo.

A partir da leitura de alguns textos técnicos que foram importantes para o embasamento do assunto aqui discutido, percebeu-se que o transporte de carga, pelo fato de ser desregulamentado, sofre influência direta do mercado em que atua.

Em função disso, é que a hipótese geral dessa tese pregava que as empresas de transporte de carga não conhecem ao certo as expectativas e necessidades dos seus clientes e terminam atuando muito em função das características do mercado em que elas estão situadas.

De fato, pôde-se constatar essa hipótese nas visitas realizadas numa empresa que atua no segmento de transporte de carga por ônibus e pelo questionário que foi aplicado, tendo por finalidade entender um pouco as preferências e necessidades dos seus clientes.

A idéia central deste trabalho é que, conhecendo os detalhes das reais necessidades dos clientes de uma empresa de transporte de carga e encomendas por ônibus, podem-se direcionar as diversas atividades que compõem o seu processo de produção, num

patamar de custo e qualidade aceitável, que permita à mesma atuar de forma competitiva num mercado cada vez mais exigente e acirrado.

8.2 Conclusões obtidas da análise crítica qualitativa dos processos do transporte rodoviário de cargas

Foram apresentados 4 processos principais que caracterizam o transporte rodoviário de cargas: Processo de Recebimento, Processo de Carregamento, Processo de Transferência e Processo de Entrega.

Para cada processo do transporte de cargas, foi detalhada a forma como estas atividades estão associadas à questão do gerenciamento dos custos e da qualidade em serviços.

Conforme já comentado, o transporte de cargas apresenta um número extenso de atividades que precisam estar interligadas para que o processo possa ser executado com harmonia. Obviamente existem algumas atividades que são mais importantes do que outras para determinado processo. Mas para que o sistema possa ser operacionalizado com perfeição, é imprescindível que estas sejam executadas de acordo com as conformidades previstas.

Portanto, nos 4 processos do transporte rodoviário de cargas detalhados podem-se destacar as seguintes atividades:

- No processo de recebimento, destacam-se as primeiras atividades em virtude da possibilidade da presença direta do cliente. Os funcionários devem estar bem treinados e preparados para sair de situações complicadas que possam ser geradas durante a solicitação do cliente e na coleta da mercadoria do cliente no balcão. Se essas atividades não forem desempenhadas conforme previstas, essas podem gerar um gargalo no processo de produção.

O indicador de desempenho (quantidade de horas de treinamento /ano) por funcionário pode auxiliar o controle dessa atividade.

Entretanto, acredita-se que a atividade responsável pela coleta efetiva das cargas é a mais crucial do processo. Esse fato pode ser justificado pelo fato dessa atividade ser realizada fora da empresa, ou seja, num ambiente físico não controlável.

Por isso é fundamental que os direcionadores que caracterizam essa atividade, como **tempo destinado por cliente**, e conseqüentemente o **número de clientes atendidos**, sejam bem dimensionados para que qualquer problema não afete as demais atividades. Essa atividade, conforme mencionado anteriormente, interfere no GAP 3, ou seja, aquele que mede a discrepância entre a prestação efetiva do serviço e o modo como a transportadora atua frente às expectativas dos clientes.

O indicador de desempenho que pode ser utilizado é a **idade média da frota**, que está associada à questão do estado de conservação dos veículos.

- No processo de carregamento

A atividade principal desse processo é que, portanto, merece ser priorizada é o carregamento do veículo. Pelo fato de interferir diretamente no GAP 4, essa atividade deve ser bem executada para que não gere um gargalo que comprometa a qualidade do serviço prestado. O controle do custo pode ser gerenciado pelo direcionador **(número de empilhadeiras utilizadas) x (horas de operação)**. Por se tratar de uma atividade vital para o processo, a atenção dos funcionários deve ser redobrada. Mais uma vez a questão do treinamento dos funcionários deve ser destacada.

Os indicadores de desempenho relacionados com o carregamento do veículo e que podem também apontar um possível gargalo do processo são os representados pelo **(índice de não conformidade / conhecimentos emitidos)** e a **(quantidade de carga com avarias)**, que estão relacionados diretamente com a questão do estado de conservação das mercadorias.

- No processo de transferência

Como o processo de transferência é caracterizado por um número reduzido de atividades, destaca-se a atividade de descarga da mercadoria como a mais importante. Ela pode interferir no GAP 4 do modelo de qualidade. O seu controle pode ser acompanhado por vários direcionadores de custos. Entre eles, destaca-se **o número de**

funcionários que estão envolvidos com esse processo e o (número de empilhadeiras utilizadas) x (horas de operação).

Para auxiliar o controle dessa atividade, podem-se utilizar os indicadores de desempenho que melhor caracterizam essa questão: o (índice de não conformidades / conhecimentos emitidos) e a quantidade de carga com avarias.

- No processo de entrega

Esse processo finaliza o ciclo do processo de produção do transporte rodoviário de cargas. É o processo mais crítico de todos em consequência de algumas atividades serem realizadas fora do ambiente interno da empresa. Portanto, essas atividades sofrem influência do ambiente em que atuam (não controlado), além de contar com a presença efetiva dos clientes.

Esse fator pode ser fundamental para que a empresa forme ou não uma imagem negativa no mercado. Das atividades que compõem o processo, destaca-se a entrega propriamente dita, que é uma atividade que interfere diretamente no GAP 4. O direcionador de custo que pode ser utilizado é o tempo destinado por cliente.

Existem vários indicadores de desempenho que podem auxiliar o controle dessa vital atividade. Destaca-se o indicador rotatividade dos principais clientes, relacionado diretamente com a questão da confiança que a empresa tem no mercado.

Ainda pode ser mencionado o indicador (prazo oferecido pela empresa / prazo oferecido pelo mercado), que está ligado à questão do tempo de atendimento. Finalmente, destaca-se o indicador (customizações realizadas / mês), que se refere à preocupação das empresas em identificar as reais necessidades dos seus clientes.

Como essa atividade exige a participação efetiva do cliente no processo de prestação de serviço, esse indicador pode auxiliar o controle de alguma não conformidade encontrada.

Portanto, acredita-se que, se para cada processo exposto os devidos cuidados forem tomados e os devidos direcionadores foram adotados, as empresas têm condições de

prestar um serviço compatível com as exigências que o mercado impõe, com um nível adequado de qualidade e custo. A idéia é que as empresas utilizem e apliquem esses conceitos de acordo com as suas realidades.

8.3 Conclusões obtidas para a pesquisa via questionário

Observa-se que as empresas não realizam com frequência pesquisas objetivando avaliar a qualidade dos seus serviços prestados. Além disso, há carência de estudos detalhados visando conhecer, na prática, o valor mais justo que deveria ser cobrado pelo frete. O mercado é que realmente determina esse valor, e as empresas têm que se adequar a essa realidade.

A partir do questionário que foi enviado para os diversos clientes das empresas de transporte de carga por ônibus, constatarem-se outros pontos que são fundamentais na condução de metas para a prestação de um serviço com qualidade.

Dos 14 pontos abordados na pesquisa, a questão do tempo de atendimento em que a empresa se dispõe a executar o serviço foi a que obteve maior relevância para a formação das expectativas dos clientes. Para 83,34% destes, o tempo de atendimento é extremamente importante.

Como a empresa não obteve um resultado satisfatório, pelos menos no que ficou evidenciado na percepção dos clientes (apenas 25% ficaram plenamente satisfeitos com a qualidade do serviço prestado), as empresas precisam focar a sua atenção para essa questão.

O direcionador que representa o melhor controle para reduzir essa discrepância é o **prazo oferecido pela empresa / prazo oferecido pelo mercado**. Como as empresas é que precisam se adequar ao nível de exigência que o mercado oferece, para elas melhorarem a sua atuação nessa questão elas precisam rever todos os seus fatores que interferem diretamente nessa questão, como controle do tempo de carga e/ou descarga, eficácia dos equipamentos de movimentação utilizados, análise da roteirização utilizada etc.

Outros pontos que também mereceram destaque para a formação das expectativas dos clientes foram os itens cumprimento dos horários e o fato da empresa possuir funcionários bem treinados (75% dos clientes consideram esses itens extremamente importantes - Fator 5).

Com relação à questão do cumprimento dos horários (entrega), a empresa precisa avaliar como está se comportando o direcionador que mede o (número de entregas realizadas / número de entregas solicitadas).

Para tanto, deve fazer novamente uma análise de todos os fatores e atividades que interferem no processo de produção do transporte de carga e encomendas por ônibus.

A questão também pode ser analisada pelo número de rotas alteradas / rotas programadas. Mais uma vez vale ressaltar que a empresa precisa fazer uma análise profunda para saber se compensa sacrificar algumas operações preestabelecidas, em virtude de alterações na programação inicial por causa da solicitação de um cliente potencial que entra no decorrer da operação.

Com relação à questão do treinamento dos funcionários, deve-se sempre fazer com que eles estejam por dentro de todas as novidades que caracterizam o setor. Esse controle pode ser realizado através da (quantidade de horas de treinamento / ano) por funcionário.

Já os pontos considerados irrelevantes para os clientes, ou melhor, considerados de menor relevância (Fator 1), foram os aspectos relacionados ao Marketing e ao Estado de Conservação dos Veículos utilizados pela empresa.

Apenas 25% dos clientes consultados pelo questionário consideraram extremamente relevantes (Fator 5) esses itens. Contudo, as empresas precisam estar muito atentas para essa questão, porque não é o fato dos clientes, a princípio, considerarem menos importante essa questão, que elas também não devam dar ênfase para estes pontos.

A questão do marketing é fundamental, tanto para a empresa quanto para os clientes. Se uma empresa de transporte de carga não mantém um programa agressivo de marketing

visando atrair os seus clientes, estes por sua vez não terão conhecimento dos benefícios que uma empresa oferece em relação à outra. Portanto, uma forma de sanar esse entrave é analisar os fatores que interferem na (quantidade de recursos empregados / conhecimento emitido).

Já para a questão do estado de conservação dos veículos utilizados pela transportadora (que não foi importante para a formação das expectativas dos clientes), a empresa deve manter-se atenta. O impacto que um defeito mecânico pode causar em todo o processo de prestação de serviço pode ser crucial para a manutenção de um cliente. A idade média da frota existente revela com fidelidade a possibilidade da empresa apresentar ou não problemas. Portanto, deve-se evitar que a idade média da frota aumente consideravelmente, de modo a não prejudicar o processo operacional.

Várias empresas terceirizam os serviços de manutenção. Outras são responsáveis pelos processos de manutenção (preventiva e corretiva). O importante é que seja feito um controle rígido da manutenção para indicar o momento exato de promover a substituição da frota, que pode ser um dos principais motivos para o comprometimento e, até mesmo, o fechamento de várias empresas.

Com relação à percepção dos clientes em relação ao serviço prestado, dos 14 pontos abordados no questionário, pode-se destacar a preocupação que a empresa tem com relação às sugestões que são encaminhadas pelos seus funcionários. Para 41,67% dos clientes, os funcionários das empresas atenderam plenamente as suas expectativas. Portanto, deve-se ratificar a importância do direcionador (quantidade de sugestões implementadas / sugestões dadas).

Podem-se considerar tanto as sugestões que os funcionários encaminham para os clientes, a partir do momento que este está em contato direto com os mesmos (linha de frente), como as sugestões que são encaminhadas para a gerência da empresa por parte dos funcionários, quando estes, em contato com os seus diversos clientes, percebem quais as suas reais necessidades.

O ponto que mereceu destaque negativo, com relação à percepção do serviço prestado pela empresa e que, portanto, merece ser analisado com muita atenção, é a questão da

existência de um canal informal e/ou formal de reclamações dos clientes sobre possíveis problemas na prestação do serviço da empresa. Realmente é uma das questões mais críticas que conduzem as empresas a manter ou perder os seus clientes.

Como o mercado é bastante competitivo e o processo de ganhar e perder clientes é muito dinâmico no setor de transporte de cargas, uma empresa deve procurar os motivos que levam a gerar clientes insatisfeitos. De acordo com o questionário, apenas 8,33% dos clientes ficaram plenamente satisfeitos (Fator 5) com a forma pela qual a empresa lida com essa questão. Além disso, 33,33% dos clientes estão na faixa dos que ficaram plenamente insatisfeitos (Fator 1 e Fator 2) com o serviço que foi prestado pela empresa.

No tratamento dessa questão destaca-se o direcionador que mede o (número de reclamações solucionadas / número de reclamações realizadas).

Para os casos em que os clientes teoricamente não têm razão, o direcionador (número de justificativas realizadas / número de reclamações não resolvidas) pode ilustrar o grau de preocupação que a empresa teve com essa questão.

Independente de uma situação ou outra, o fundamental é que o cliente tenha sempre possibilidade de fazer reclamações e também receber as justificativas que são dadas pelas empresas.

Outros pontos que obtiveram destaque negativo com relação à prestação do serviço foram a Questão da Aparência dos Funcionários e das Condições do Ambiente (Limpeza). Mesmo que definitivamente essas questões não sejam tão relevantes no processo de produção, ainda assim a empresa deve se mostrar atenta para procurar sanar os possíveis entraves que esses aspectos possam apresentar, principalmente no aspecto “boca a boca”, que pode interferir diretamente na expectativa da qualidade do serviço prestado e na imagem da empresa.

Apenas 16,67% ficaram plenamente satisfeitos (Fator 5) com relação à aparência dos funcionários. A medida sugerida é o controle do (número de advertências / funcionário / mês) por desrespeito às normas.

Para a questão da empresa possuir um ambiente limpo, apenas 25% dos clientes ficaram totalmente satisfeitos (Fator 5). O controle desse item pode ser feito pela **(quantidade de funcionários de limpeza / área construída)**.

Por fim, destacam-se três importantes fatores dentro do processo de produção do transporte de cargas e encomendas por ônibus: O estado em que a mercadoria chega ao destinatário, o preço compatível com a qualidade do serviço prestado e a preocupação da empresa em identificar as reais necessidades dos seus clientes.

Mesmo que o questionário não tenha revelado nenhum resultado especial para esses três fatores, acredita-se que qualquer empresa deve procurar analisar todas as atividades que objetivam diminuir a discrepância entre a expectativa e a prestação efetiva do serviço.

A relação representada pelo **(índice de não conformidades / conhecimentos emitidos)** possibilita o controle do estado em que as mercadorias chegam aos seus destinos finais. O controle desse índice pode revelar as atividades que estão comprometendo essa questão.

Em geral, a maioria dos problemas ocorrem no processo de carregamento e/ou descarregamento do ônibus. Deve-se portanto rever a forma como os mesmos estão sendo carregados (equipamentos de movimentação) e como as mesmas estão sendo alocadas (fixação da carga no interior do ônibus).

Outro ponto destacado foi a preocupação da empresa tentar prestar o serviço com uma qualidade compatível com o frete cobrado ao cliente. Essa questão foi apontada por 66,67% dos clientes como sendo extremamente importante (Fator 5), pois o cliente sempre procura o melhor preço, não necessariamente o menor. Logo o controle dessa questão pode ser feito através do direcionador **(custos operacionais (transporte/movimentação) / mercado)**.

Por fim, a empresa deve sempre estar em contato direto com os seus clientes. Essa é uma forma que ela tem de conhecer a fundo as suas necessidades e ter a possibilidade de oferecer um serviço diferenciado daquele que o seu concorrente oferece.

Para 58,34% dos clientes essa questão é extremamente importante na formação de duas expectativas. Portanto, deve-se ficar atento para o controle das (customizações realizadas / mês). Também, como foi mostrado, pesquisas após a prestação do serviço para avaliar a satisfação do cliente bem como serviços de pós-vendas ajudam no controle dessa questão.

8.4 Conclusões finais

Depois de analisados os diversos itens que foram abordados no questionário, acredita-se que os direcionadores que foram propostos para cada item indicam o ponto de partida que cada empresa deva definir para procurar corrigir os processos que não estejam compatíveis com o processo de produção. Agindo assim, a empresa tem possibilidade de se manter forte no mercado, com uma qualidade satisfatória dos serviços prestados a um preço compatível.

Mesmo que os resultados apresentados tenham sido em função dos serviços prestados por uma empresa do segmento, as expectativas que foram apontadas pelos clientes revelam de fato o que cada cliente espera receber de uma empresa de transporte de carga por ônibus.

Portanto, com relação ao tratamento da qualidade e do custo, pode-se destacar o seguinte:

⇒ Sobre a questão da avaliação da qualidade dos serviços prestados, percebe-se que as empresas não estão muito atentas para esse item. Na pesquisa, foram levantados alguns modelos clássicos que são utilizados na literatura técnica, como o Modelo da Qualidade de Gummesson, o Modelo de Grönroos, o Modelo de Gummesson e Grönroos, e, por fim, o Modelo de Parasuraman, Zeithalm e Berry.

Este último é considerado o mais consistente dos modelos de avaliação de qualidade abordados na literatura técnica. E para atingir um dos objetivos desta tese, acredita-se que esse é o modelo mais apropriado, uma vez que é caracterizado por GAPS que medem a discrepância entre as expectativas dos clientes e a percepção do serviço que é prestado pelas empresas.

⇒ Com relação à questão dos custos, foram mostrados alguns métodos de custeio que são utilizados. Destacam-se o Método de Custeio Pleno, o Método de Custeio por Absorção, o Método de Custeio Direto, o Método de Custeio Variável e o Método de Custeio Baseado em Atividades.

Depois de apresentadas as vantagens e desvantagens que caracterizam cada método, acredita-se que para o objetivo proposto por essa tese, o método de custeio baseado em atividades reúne as melhores condições.

O método de custeio baseado em atividades é caracterizado pela utilização dos direcionadores de custo, os quais revelam os possíveis gargalos dentro do processo de produção. E com essa finalidade foi apontado o direcionador principal para os 14 itens que foram abordados no questionário.

Logo, mais uma vez reforça-se o propósito deste trabalho: a partir do momento que se identificam as expectativas e necessidades dos clientes de uma empresa de transporte de carga por ônibus, existe a possibilidade da mesma oferecer um serviço com um padrão satisfatório e com um preço compatível com as condições do mercado, mesmo que este interfira diretamente no processo de produção das empresas.

8.5 Recomendações para trabalhos futuros

No desenvolvimento da pesquisa, constata-se que existe a possibilidade de a mesma constituir-se em base para outras pesquisas. Entre elas sugere-se:

- Analisar a qualidade do transporte rodoviário de passageiros em função de possíveis irregularidades do transporte de carga realizado por ônibus. Essas irregularidades são principalmente evidenciadas quando a carga não é fixada de modo correto, causando ruídos e desconforto que afetam diretamente o nível de serviço da viagem.

Portanto, deve-se procurar medir o impacto que o transporte de encomendas pode causar no transporte rodoviário de passageiros. Só para exemplificar, em determinadas linhas, basicamente por causa do transporte de encomendas, em várias situações o ônibus promove paradas que não fazem parte da viagem, ou seja,

paradas exclusivamente para promover a carga e/ou descarga de encomendas, conferência da documentação etc., tornando a viagem mais lenta e desagradável.

- Verificar a possibilidade real de aplicação do método de custeio baseado em atividades numa empresa de transporte de carga por ônibus e como a mesma se comporta frente a essa implementação. Mesmo sabendo que a implantação de um novo método de custeio sempre é difícil numa empresa, principalmente por receios dos empresários, acredita-se que o tal método possa trazer resultados surpreendentes para o setor.
- Conforme retro-citado, quando a empresa possui na sua grande maioria clientes regulares, a tarefa de dimensionar os seus veículos de acordo com a quantidade de serviço solicitado é facilitada. Portanto, pode-se avaliar o impacto do comércio eletrônico no transporte de cargas e encomendas nessa questão.

CAPÍTULO 9**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

AGUIAR, V. R. L. (2001). *A proposta de um método de determinação de expectativas de novos clientes – O método PRIEX*. 115p. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Santa Catarina, Florianópolis. 2001.

ALBRECHT, K. (1992). *Revolução nos serviços*. São Paulo: Pioneira.

ALBRECHT, K.; BRADFORD, L. J. (1992). *Serviços com qualidade, a vantagem competitiva*. São Paulo: Makron Books do Brasil.

ALBRECHT, K.; ZEMKE, R. (2002). *Serviço ao cliente: a reinvenção da gestão do atendimento ao cliente*. Rio de Janeiro: Campus

ALVES, M. H. F.; LAMOUNIER, A. E. B.; JABUR, F. P. (1999). A gestão estratégica de custos diante de inovações descontínuas: e-commerce. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, Rio de Janeiro. CD-ROM.

AMARAL, O. (2000). Na estrada da informação. *Transporte Moderno*, São Paulo, ano 36, n.393, maio, p. 48-49. São Paulo: Editora TM Ltda.

BALLOU, R. H. (1993). *Logística Empresarial*. São Paulo: Ed. Atlas S.A.

BALLOU, R. H. (2001). *Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman.

BARBOSA, C. (1996). Gestão de custos e preço de frete. Programa de Pós Graduação de Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina. In: IDAQ – INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E QUALIDADE EM TRANSPORTES.

BAYLISS, B. (1998). Regulation in the road freight transport sector. *Journal of transport economics and policy*, v.32, parte 1, p.113-31.

BERRY, L. L. (1996). *Serviços de qualidade máxima: guia prático de ação*. Rio de Janeiro: Campus.

BERRY, L.L.; PARASURAMAN, A.; ZEITHAMI, V. A. (1993). *Ten lessons for improving service quality*. Cambridge: Marketing Science Institute.

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

CATELLI, A.; GUERREIRO, R. (1995). Uma análise crítica do sistema “ABC – Activity-Based Costing”. *Revista Brasileira de Contabilidade*. Ano XXIV, n. 91, p. 18-23.

CHRAIM, M. (2000). *Aliança empresarial no setor de transportes: estratégia para dinamizar o transporte de encomendas em ônibus*. 266p. Tese (Doutorado) – Universidade de Santa Catarina, Florianópolis. 2000.

CNT (2002). Pesquisa Empresa de Carga CNT 2002 – Relatório Analítico. Confederação Nacional do Transporte.

COBB, I.; INNES, J.; MITCHELL, F. (1993). Activity-based costing problems: the british experience. *Advances in management accounting*, v.2, p. 63-83.

COGAN, S. (1994). *Activity-based costing (ABC): a poderosa estratégia empresarial*. São Paulo: Pioneira.

COLENCI, A. T. (2000). *O ensino de engenharia como atividade de serviços: a exigência de atuação em novos patamares de qualidade acadêmica*. 131p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. Florianópolis. 2000.

COPPEAD (2002). Transporte de cargas no Brasil: Ameaças e oportunidades para o desenvolvimento do país – Diagnóstico e plano de ação. Centro de Estudos em Logística – UFRJ.

COSTA, J. C. D.; FAZAN, E. (20002). Sistemas de custeio nas empresas de serviços – vantagens e desvantagens da aplicação do sistema ABC em relação aos sistemas tradicionais. *Revista Álvares Penteado*, v.4, n.8, maio, p. 27-43.

DANTAS, E. B. (2001). *Satisfação do cliente: um confronto entre a teoria, o discurso e a prática*. 175p. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Santa Catarina, Florianópolis.

DENTON, K. D.(1990). *Qualidade em serviços: o atendimento ao cliente como fator de vantagem competitiva*. Makron Books: São Paulo.

FECHNER, H. H. E. (1999). O custeio baseado em atividades pode ser melhorado pela análise ABC? *Revista de Contabilidade do CRC-SP, Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo*. Ano III, n.8, p. 8-19.

FERREIRA, F. G. (1999). *Desenvolvimento e aplicação de um modelo de programa da qualidade para o serviço público*. Dissertação (Mestrado). Departamento de Engenharia de Produção e Sistema, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 1999.

FIGUEIREDO, K. (2000). Recuperação do serviço logístico.. In: FLEURY, P. F.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K. F., org. *Logística empresarial: a perspectiva brasileira*. Cap. 3, p 118-124. São Paulo: Atlas.

FLEURY, P. F. (2000). A logística brasileira em perspectiva. In: FLEURY, P. F.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K. F., org. *Logística empresarial: a perspectiva brasileira*. Cap. 1, p 19-26. São Paulo: Atlas.

FLEURY, A. L.; ABREU, A.F. (1999). Comércio eletrônico: o novo ambiente competitivo. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, Rio de Janeiro. CD-ROM.

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

GASPARINI, Y (2001). *Contribuição ao estudo dos métodos de custeio utilizados na gestão de preços*. 244p. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo. São Paulo. 2001

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

GONÇALVES, R.C.M.G.; CONCENZA, V. A. (1998). O uso do ABC no geração de informações para a intervenção em processos de negócio: um caso estudado. *Revista da Contabilidade do CRC-SP, Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo*. Ano I, n.5, p.61-72.

GRANUZZO, A.; AUGUSTO, M. A.; MATTOSINHO, P. (2000). Cadernos Discentes COPPEAD. Centro de Estudos em Logística – UFRJ. Rio de Janeiro, n. 4, p.30-57, 2000.

GRÖNROOS, C. (1995). *Marketing: gerenciamento e serviços – a competição por serviços na hora da verdade*. Rio de Janeiro: Campus.

GUNASEKARAN, A.; MARRI, H. B.; GRIEVE, R.J. (1999). Activity-based costing in small and medium enterprises. *Computers & Industrial Engineering*, n.37, p.407-11.

GUNASEKRAN, A., SINGH, D. (1999). Design of activity-based costing in a small company: a case study. *Computers & Industrial Engineering*, n.37, p.413-16.

GUPTA, M.; GALLOWAY, K. (2003). Activity-based costing/management and its implications for operations management. *Technovation*, n.23, p.131-38.

HOROVITZ, J. (1987). How to check the quality of customer service and raise standard. *International Management*. Feb.

IDAQ (1997). Melhoria na produtividade de veículos no transporte rodoviário. In: Atuando sobre o planejamento e gestão técnica da empresa. Março.

JURAN, J. M. (1990). *Juran planejando a qualidade*. São Paulo: Pioneira.

JURAN, J. M. (1993). *Juran na liderança pela qualidade*. São Paulo: Pioneira.

KAPLAN, R. S.; COOPER, R. (1998). *Custo e desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo*. São Paulo: Futura.

KAWAMOTO, E. (1987). *Um novo enfoque do processo de escolha em transporte com tratamento baseado na psicofísica multidimensional*. 126p. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo – Escola de Engenharia de São Carlos. São Paulo. 1987.

KEE, R.; SCHMIDT, C. (2000). A comparative analysis of utilizing activity-based costing and the theory of constraints for making product-mix decisions. *International journal of production economics*, n. 63, p.1-17.

KOBATA, C. A. (1976). *Alocação dos custos fixos: um modelo de programação linear*. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo. São Paulo. 1976

KOTLER, P. (1991). *Administração de marketing: análise, planejamento e controle*. São Paulo: Atlas.

LABEGALINI, P. R. (1997). *O papel do professor universitário na qualidade de serviço*. 211p. Tese (Doutorado). Escola Politécnica. Universidade de São Paulo. São Paulo. 1997.

LAVALLE, C. (2003). Pesquisas Benchmark – serviço ao cliente. *Revista Tecnológica*. Ano VIII, n.86, p.48-54. São Paulo. Publicare Editora Ltda. Janeiro.

LEONE, G. S. G. (1998). *A contabilidade de custos e os seus desafios*. Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul, v. 27, nº 94, p 49-51, julho/setembro.

LIMA JÚNIOR, O. F. (1995). Qualidade em serviços de transportes: conceituação e procedimento para diagnóstico. São Paulo. 215p. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo.

MALINVERNI, C. (2002). Controles reduzem custos da logística reversa na Americanas.com. In. *Revista Tecnológica*. Ano VIII, n. 82, setembro, p.30-35. São Paulo: Publicare Editora Ltda.

MARTINS, E. (2000). *Contabilidade de custos*. 7ª edição. 2ª tiragem. São Paulo: Atlas.

MENDES, G. H. S. (1999). *O processo de desenvolvimento de novos serviços: o setor bancário*. 165p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Carlos. 1999.

MENEZES, M. (2001). *Serviço robusto: uma proposta de adaptação do método Taguchi para utilização em serviços*. 157p. Tese (Doutorado). Escola Politécnica – Universidade de São Paulo. São Paulo. 2001.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES (1993). *Reconstruindo as artérias para o desenvolvimento*, Brasília.

MOTTA, F. G. (2000). *Fatores condicionantes na adoção de métodos de custeio em pequenas empresas: estudo multicasos em empresas do setor metal-mecânico de São Carlos-SP*. 194p. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo. São Carlos. 2000.

MUSSI, C.W.; BARBOSA, C.; SANTOS, S. (1996). Marketing e tendências do negócio. Programa de Pós Graduação de Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina. In: IDAQ – Instituto de desenvolvimento, assistência técnica e qualidade em transportes.

NAKAGAWA, M. (1991). *Gestão estratégica de custos: conceitos, sistemas e implementação*. São Paulo: Atlas.

NAKAGAWA, M. (2001). *ABC: custeio baseado em atividades*. 2ª ed. São Paulo: Atlas.

NASCIMENTO, D. T. (1980). *Padrões contábeis intercambiáveis entre os métodos de custeio por absorção e variável/direto*. Dissertação (Mestrado). Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo. São Paulo. 1980.

NASCIMENTO, D. T. (1989). *Bases para a eficácia de sistema de custeio para gestão de preços*. Doutorado (Tese) – Faculdade de Economia e Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo. São Paulo.

NAZÁRIO, P. (2000a). Papel do transporte na estratégia logística.. In: FLEURY, P. F.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K. F., org. *Logística empresarial: a perspectiva brasileira*. Cap. 4, p 126-132. São Paulo: Atlas.

NAZÁRIO, P. (2000b). Intermodalidade: importância para a logística e estágio atual no Brasil. In: FLEURY, P. F.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K. F., org. *Logística empresarial: a perspectiva brasileira*. Cap. 4, p 142-152. São Paulo: Atlas.

NORMAN, R. (1984). *Services management: strategy and leadership in service business*. New York: John Wiley.

NORMAN, R. (1993). *Administração de serviços*. São Paulo: Atlas.

NOVAES, A.G. (1999). *Método de custeio ABC na distribuição física de produtos*. Artigo selecionado para publicação na íntegra na revista TRANSPORTES da ANPET.

NOVAES, A. G. (2001). *Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação*. Rio de Janeiro: Campus.

ONG, N. S. (1995). Manufacturing cost estimation for PCB assembly: an activity-based approach. *International journal of production economics*, n. 38, p.159-72

OSTRENGA, M. R.; OZAN, T. R.; MCILHATTAN, R. D. (1994). Guia da Ernst & Young para gestão total dos custos. 2ª edição. Rio de Janeiro: Record.

PARASURAMAN, A. ; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. (1990). *Delivering service quality: balancing customer perceptions and expectations*. New York: The Free Press.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. (1991). Understanding Customer Expectations of Service. *Sloan Management Review*, p. 39-48, Spring .

PEGORARO, A. H. (1999). *Uma metodologia para a avaliação e melhoria da qualidade em empresas de serviços com o uso de indicadores*. Dissertação (Mestrado). Departamento de Engenharia de Produção e Sistema, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 1999.

PEREIRA, L. M. (1997). *Custos da qualidade: revisão da literatura e principais abordagens*. 100p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Carlos. 1997.

PIRTTILÄ, T.; HAUTANIEMI, P. (1995). Activity-based costing and distribution logistics management. *International journal of production economics*, n.41, p.327-33.

PRADO, L. J. (2001). Série Empresarial: Guia de Custo. In: <http://lauoprado.tripod.com/ezine>

READ, W. F.; MILLER, M. S. (1991). The state of quality in logistics. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. v.21, n.6, p.32-47.

REBELATO, M. G. (1995). *A qualidade em serviços: uma revisão analítica e uma proposta gerencial*. 148p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Carlos. 1995

RIBEIRO, A. G. (2000). A hora do e-transporte. *Transporte Moderno*. Ano 36, n.393, maio, p.35. São Paulo: Editora TM Ltda.

RICHARDSON, A. J.; AMPT, E. S.; MEYBURG, A.H. (1995). *Survey methods for transport planning*, Melbourne: Eucalyptus Press.

ROCHA, W. (1995). Custeio baseado em atividades: mitos, falácias e possíveis verdades. *Revista Brasileira de Contabilidade*. Ano XXIV, n.91, p. 58-63.

SANTOS, R. V. (1998). Modelagem de sistema de custeio. *Revista de Contabilidade do Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo*. Ano II, n.4, março.p. 62-74.

SANTOS, R. V.; NININ, A. C. S. (2000). Realidade dos sistemas de custos em empresas de grande porte. *Revista de Contabilidade do CRC-SP, Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo*. Ano IV, n.14, p.23-37.

SCHUBSKY, C. (2000). Mais essa. *Revista Transporte Moderno*. Ano36, n.393, Maio, p. 26-27. São Paulo: Editora TM Ltda

SEST & SENAT (2002). Transportando cargas e encomendas rápidas. 70p. Brasília. Dezembro.

SHIOZAWA, R. S. C. (1993). *Qualidade no atendimento e tecnologia de informação*. São Paulo: Atlas

SILVA, A. L. M. (1999). *Indicadores de desempenho do transporte rodoviário de cargas*. 114p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Carlos. 1999.

STUANI, R. (2002). Projeto de Lei Postal desagrada ao setor privado. Disponível em <http://www.estadao.com.br/agestado/noticias/2002/mar/22/215.htm>. Acesso em 24/09/2002.

TÉBOUL, J. (1999). *A era dos serviços: uma nova abordagem de gerenciamento*. Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark.

TOMAZINIS, A. R. (1975). *Productivity, efficiency, and quality in urban transportation systems*. Massachusetts: D.C. Heath and Company.

TRANSPORTE MODERNO (1995). O caminhão manda, p.16-17, n.368, ano 32, mai/jun. São Paulo: Editora TM Ltda.

TRANSPORTE MODERNO (2001). Tolerância zero para roubos de cargas de não-ferrosos. Ano 38, n.396, jun/Jul., p. 26-27. São Paulo: Editora TM Ltda.

VALENTE, A. M.; PASSAGLIA, E. (1997). Qualidade e Produtividade no Transporte Rodoviário de Carga. IDAQ - Instituto de Desenvolvimento, Assistência Técnica e Qualidade em Transporte.

VALENTE, A. M.; PASSAGLIA, E.; NOVES, A.G. (1997). *Gerenciamento de transporte e frotas*. São Paulo: Pioneira.

VARTANIAN, G. H. (2000). *O método de custeio pleno: uma análise conceitual e empírica*. 206p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia e Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo. São Paulo. 2000.

WERNKE, R. (2000). Gestão estratégica de custos no ambiente de e-commerce: uma abordagem com ênfase na obtenção de vantagem competitiva. *Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Estado do Rio Grande do Sul*. Julho, p.36-43.

ZEITHAML, V. A.; PARASURAMAN, A.; BERRY, L.L. (1985). Problems and strategies in services marketing. *Journal of Marketing*. v. 49, p 33-46. Spring.

APÊNDICE

QUESTIONÁRIO PROPOSTO

O que você ESPERA DO SERVIÇO de transporte de carga realizado pela empresa?

(sendo 1 nem um pouco importante e 5 extremamente importante)

1. Atendimento rápido?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2. O funcionário deve dar sugestões sobre os serviços que a empresa oferece?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3. O horário de funcionamento deve ser amplo?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4. Deve ter um preço compatível com a qualidade do serviço prestado?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5. Deve ter um ambiente limpo?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6. Os funcionários devem ter boa aparência?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7. Os funcionários devem ser bem treinados?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8. A empresa deve cumprir os horários de entrega?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9. A mercadoria deve chegar conforme ela foi coletada ou entregue?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10. A empresa deve transmitir confiança?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11. Os veículos usados pela empresa devem ser novos?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12. A empresa deve possuir um bom programa de marketing no mercado?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
13. Em caso de reclamação, a empresa deve ter um canal formal aberto para atendimento ao cliente?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14. Preocupação da empresa em identificar as principais necessidades dos seus clientes?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

O que você **ACHOU DO SERVIÇO PRESTADO** pela empresa?

(sendo 1 nem um pouco importante e 5 extremamente importante)

1. Atendimento rápido?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2. O funcionário deu sugestões sobre os serviços que a empresa oferece?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3. O horário de funcionamento foi satisfatório?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4. O preço foi compatível com a qualidade do serviço prestado?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5. A empresa tinha um ambiente limpo?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6. Os funcionários tinham boa aparência?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7. Os funcionários eram bem treinados?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8. A empresa cumpriu os horários de entrega?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9. A mercadoria chegou conforme ela foi coletada ou entregue?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10. A empresa transmitiu confiança?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11. Os veículos usados pela empresa eram novos?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12. A empresa possuía um bom programa de marketing no mercado?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
13. Em caso de reclamação, a empresa tinha um canal formal aberto para atendimento ao cliente?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14. Preocupação da empresa em identificar as principais necessidades dos seus clientes?.....	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

ANEXO

LISTA DE CLIENTES

ALTERNATIVA MARKETING LTDA
ALPHA-TECH IND.E COM.ART.BORRACHAS
ASSOCIAÇÃO CULTURAL NOSSA SRA FÁTIMA
BECAP COM AUTO PCS LTDA
BELLEXPOR NATURAL COSMÉTICOS
BOLAS JARAGUÁ IND COM LTDA
BUCKSKY E CIA LTDA
CAF.DISTR.UTILIDADES DOMÉSTICAS
CENTRAL COLOSSO DE EMBALAGENS LTDA
CIAT INSTALACAO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA
CICRECAR ACESSÓRIOS PARA AUTOS
CREF-9 PR
COLUMBIA TRISTAR BUENA V
CONCRETO REDIMIX
CONFECÇÕES E COMÉRCIO MR KIM
COM EDITORA HERMANO E BUGELLI ITDA
COMERCIAL CIRÚRGICA PASSOS LTDA
DIST. DE BEBIDAS VILA ISABEL LTDA
DISTR FARM PANARELLO
EDITORA PARAMACÔNICA UNIVERSAL LTDA
ELETROTÉCNICA ARAÚJO LTDA
EMFRICOM EMP FRIB COMP AUTOMOTIV LTDA
ENEOMAR REIS DUCA
ENGRENAGEM ATLAS IND COMÉRCIO
EMPÓRIO PERFUMADO COSMÉTICOS LTDA
EQUIPAR COM.DE EQUIP.LAB.HOSP.LTDA
EXPRESS TOURS
FÊNIX OPERADORA TURÍSTICA LTDA
FERMÁQUINAS COM DE FERRAM E MAQ LTD
GG COMÉRCIO DE BORRACHA E EQ.SEG
GOCIL SERVICOS VIG. SEGURANCA LTDA
GRAN LOTOY ART PAPELARIA LTDA
IDEROL IND EQUIP LTDA
IND ARTEFATOS CELOFANE UNIVERS
INJETEC DE FRIBURGO IND E COM LTDA
IKL BRASIL IND COM LTDA
INSTITUTO BIOCHIMICO LTDA
JAÇANÃ C. LOJA
JCTEL COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO LTDA
J.E. PRODUÇÕES
KONUPUS COM ARTIGOS VESTUÁRIO LTDA
KR EXPRESS COMÉRCIO IMPOR EXPORT. LT
LAU E SILVA LTDA
LUCIANO SANTOS- FOX FOTOGRAFIA

MAGAZINE PELICANO LTDA
MAHAPLAST IND.E COM. LTDA
MAK PAINÉIS E COM DE MAT ELET
MK PUBLICITA PROD PUBL E PROP
NAI JOLU IND E COM DO VESTUÁRIO LTDA
NOVIDAL PLAST IND COM LTDA
OLIVEIRA GOMES USINAGEM LTDA.
OMNION PRODS SIST AUTOMAÇÃO
PERIM COM.AUTO PEÇAS LTDA
PETRÓLEO BRASILEIRO SA
PLANTECH ENGENHARIA E SISTEMAS LTDA
PRO DAC AR CONDICIONADO LTDA
PREST ASSISTÊNCIA E SERVICOS S/C
PROMOVEL EMPREEND SERVIÇOS LTDA
POLIUMETKA IND. E COM.
QUARTZOMINAS REVESTIMENTO
RÁPIDO GIRU DE ENC. URGENTES LTDA
RODRIGUES E FERNANDES MAT.ELET.
RUB. CAR COM DE AUTO PEÇAS FUNIÇÃO
SABI SABI PARTICIPAÇÕES
S/A FLUXO COM. E ASSESSORIA INTER
SAMI COM DE TINTAS LTDA
SÃO SILVESTRE PÇAS P/TRATORES LTDA
SEDUCER LINGERIE LTDA ME
SILME IND DE BORRACHA LTDA
SÓ TURBO COM TURBINAS LTDA
STARNEW COMÉRCIO LTDA
SUPREME IMP E COML LTDA
TECHNER DO BRASIL IND COM LTDA
TECNOBLIND INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
TEXTIL FRIBURGUENSE LTDA
TRANS-LOG LOGÍSTICA LTDA
TRANSPORTE EXPRESSOS TRANSPAK LT
UNIÃO NACIONAL E INTERNACIONAL EXP
VARIG TRAVEL S/A
VICTOR'S LOGISTICS LTDA
VITORIA SOM EQUIPAMENTOS SONORIZAÇ
WAGONS LITS TURISMO DO BRASIL LTDA
WAL-PECAS E ACESS. PARA MOTOS LTDA
ZIVALPLAST IND E COM DE PLAST LTDA